

SOCIETATEA
POLITEHNICĂ DIN ROMÂNIA
BIBLIOTECA

Nr. 1208

Locul 46



Ci: 1.19.3
Cl: 06.09.00

TECA	la a
	omania
	17439
Ing	Nr.
	Locul

TECA	la a
	omania
	17439
Ing	Nr.
	Locul

BULETINUL

AGIR

ANUL XIX

Nr. 12

DECEMBRIE

1937

S U M A R U L

EDITORIAL.

Se arată zorii unor vremuri mai bune.

STUDII.

Ing. ION VETELEANU: Controlul bugetar: probleme și aspecte.

Prof. Ing. D. RANTEA: Problema porturilor interioare ale României.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE :

Congresul inginerilor, de Ing. E. E. Anastasiu.

Școala de organizare științifică dela Paris, de Ing. E. E. Anastasiu.

Procese-Verbale Nr. 52, 53.

NOTE, CRONICI, COMENTARII, JURIS-
PRUDENTE PROFESIONALE,
BULETIN INFORMATIV, BIBLIO-
GRAFIE ROMÂNEASCĂ. FIRME
ȘI PRODUSE RECOMANDATE.

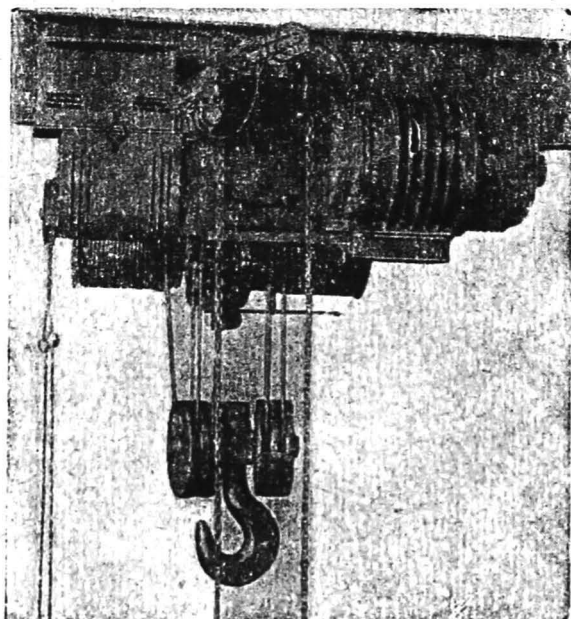
**ASOCIAȚIA GENERALĂ A
INGINERILOR DIN ROMÂNIA**

31, BULEVARDUL TAKE IONESCU, BUCUREȘTI, III
Telefon 3/02-62 Cont cec 3091

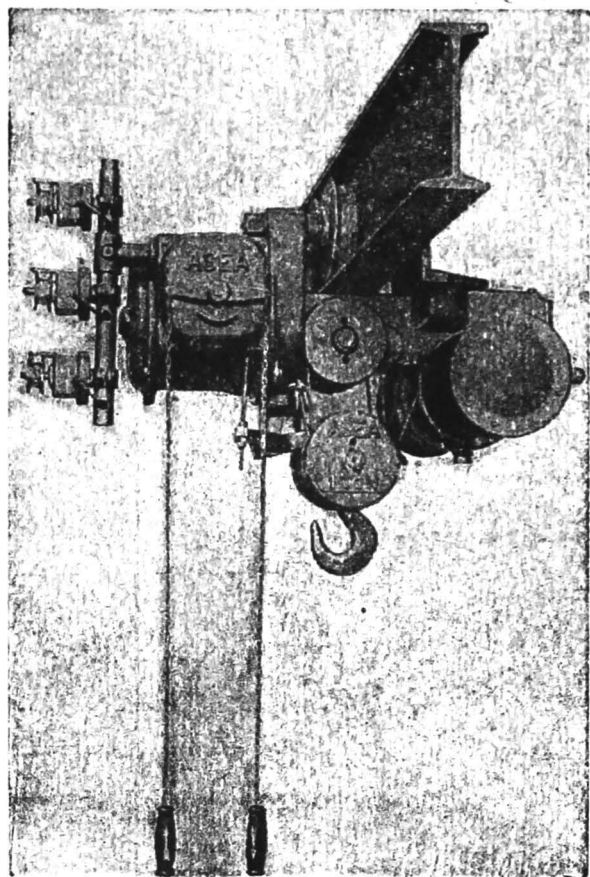
MACARALE ELECTRICE

PENTRU

125 – 10,000 kg



Macara tip TA 408, sarcina 8000 kg, viteza de ridicare 4,5 m/min., înălțimea de ridicare 4 m, comanda prin lanț.



Macara tip TA 54, sarcina 1000 kg, viteza de ridicare 4,5 m/min., înălțimea de ridicare 4 m, comanda prin lanț.

- 1 Ancombrament în înălțime, redus.
- 2 Comanda prin lanț sau prin butoane electrice.
- 3 Limitatori de cursă sus și, la cerere, și jos.
- 4 Axa tamburilor cu cablu paralelă cu calea de rulare a macaralei.
- 5 Transmisia între motor și tambure prin șurub fără sfârșit, de precizie, silențios și ireversibil.
- 6 Frână electrică de mare siguranță, fără electromagnet.
- 7 Toate conexiunile electrice pe un tablou central cu borne.
- 8 Majoritatea modelelor pot fi prevăzute cu reglaj micrometric de înălțime.

Cereți oferte.

ASEA

**S.A.R. DE ELECTRICITATE
BUCUREȘTI III, STR. SMÂRDAN, 7**

TELEFON: 4.15.50

BULETINUL A. G. I. R.

ORGANUL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE
DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE

DELEGAȚIA BULETINULUI:

Inginer Insp. g-l *Ion Demetrescu*, Președintele Secției I AGIR.
Inginer *Alexandru Teodoreanu* „ „ II „
Inginer *H. Teodoru* „ „ III „
Inginer *Gh. Zottovici* „ „ IV „
Inginer Insp. G-l *Andrei Ionescu*, Secretar General AGIR.

ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

COMITETUL DE REDACȚIE:

Redactor-șef: Ing. Insp. G-l *A. Ionescu*, Secretar G-ral AGIR
Prim-redactor: Ing. *Zaharia Constantinescu*.
Redactori: Ing. *Em. Em. Anastasiu*, *N. Arcadian*, *V. Cernat*,
Const. Dinu, *Isaia Niculescu*, *I. Veșeleanu*.
Secretar de Redacție: Ing. *B. Mărăcine*.
Administrator: Ing. *Octav Păduraru*.

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: BULEVARDUL TAKE IONESCU, 31 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 3-02-62

ANUL XIX

IANUARIE, 1937

Nr. 1

S U M A R U L :

	Pagina		Pagina
— <i>Editorial</i>	1	— <i>Colțul trecutului</i> : Câteva documente istorice pri- vitoare la soarta unora din principalele noastre realizări tehnice și a unor industrii în timpul războiului 1916—1918	15
— † Ing. Insp. G-ral <i>Gheorghe Văleanu</i> (Necrolog), cuvântare rostită de d-l ing. insp. g-l <i>G. Panaitopol</i>	2	— Un proiect danez de autostrade de mari proporții	16—17
Articole		— Organizarea unui birou de calcule pentru con- trolul și siguranța construcțiilor, pe lângă Insti- tutul Român de Betoane, Construcțiuni și Drumuri	17
— Pregătirea economică a inginerilor, de ing. <i>Emil- Emanoil Anastasiu</i>	3—5	— Condiționarea aerului în vagoane de cale ferată	17—18
— Oportunitatea electrificării de căi ferate în Ro- mânia, de ing. <i>Alexandru Garvin</i>	6—9	— Extragerea iodului din apele de sondă în Caucaz	18
Profesionale și Societare		— Birourile poștale ambulante în decursul timpurilor	19—22
— Tabloul Nr. 5, cu sumele subscrise pentru local	11	— Evaluarea incapacității de muncă	22—23
— Tabloul Nr. 4, cu sumele încasate efectiv pentru localul A.G.I.R.	11	— Viteze maxime pe calea ferată	23—24
— Tablou Nr. 1, cu sumele primite prin mandat poștal, pentru cotizații, taxe de înscriere, insigne, bal, taxa de experți și dela cercurile regionale AGIR	12	— Concurs internațional pentru ameliorarea îmbră- cămintelor de aluminiu	25
— Tablou Nr. 1, de sumele primite prin Cec pentru cotizații, taxe de înscriere, insigne, carnete de legitimăție și publicații	12	Recenzii	
— Procesele-Verbale Nr. 56, 57, 58, 59, 60, 61	12—14	— « Die Kontrollmethode, Beiträge zur Auffassung ihrer rechnerischen Grundlagen »	24
Note, Cronici, Comentarii		Conferințe	
— Muzeul Industrial al Școalei Politehnice « Regele Carol al II-lea » din București	9—10	— « Acoperirea Dâmboviței și paserela dela Mamaia »	25
— Izolanți electrici pentru temperaturi înalte	2	— Norme noi de aprecierea biturilor și un nou procedeu de obținerea biturului din țiteiuri parafinoase	25
— Determinarea vitezei de stingere a varului	2	— <i>Buletin Informativ</i>	26—34
		— <i>Brevete românești</i>	
		— <i>Supliment bibliografic</i>	

Opiniile exprimate de colaboratorii Buletinului nu angajează Asociația și nici Redacția Buletinului

„ASTRA-VAGOANE“

PRIMA FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE ȘI MOTOARE, S. A.

CAPITAL SOCIAL LEI 420.000.000 DEPLIN VÂRSAT

UZINELE LA ARAD

Vagoane de călători de marfă, cisterne, vagoane speciale, frigo-
rifere, etc., vagoane de tramvai cu motor și remorci.

Vagoane pentru căi ferate industriale, forestiere, miniere.

Cazane de aburi de înaltă presiune, supracălzitoare și pre-
încălzitoare, economizoare, curățitoare de apă, castele de
apă.

Construcțiuni metalice nălute și sudate.

DIRECȚIUNEA GENERALĂ, BUCUREȘTI, 3, STRADA BISERICA AMZEI, 11

Adresa telegrafică: VAGONASTRA

Arcuri și resorturi de orice fel.

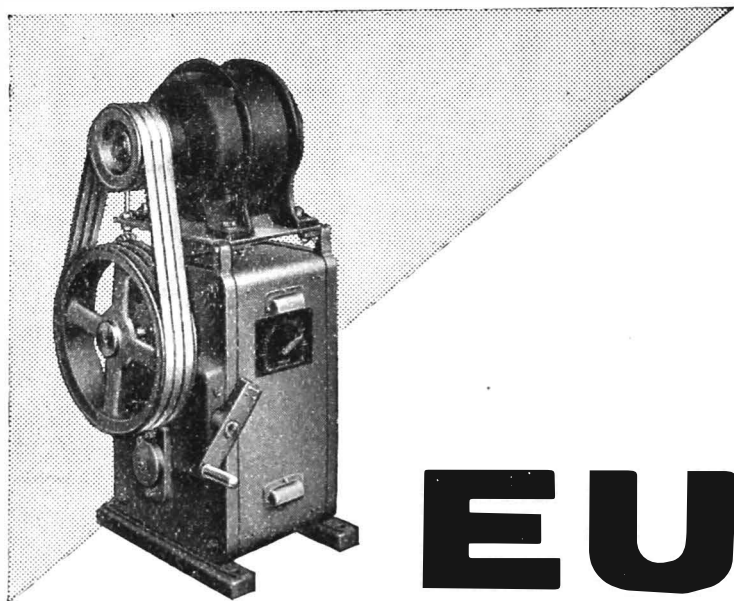
Rezervoare de orice mărime pentru petrol, benzină, apă, lichide
inflamabile și rezervoare de fermentație.

Butoale metalice.

Instalațiuni pentru ardere de păcură și gaz. Piese forjate și
piese de fontă de orice fel.

Turnătorie de fontă și metal.

TELEFON: 2-18-58



EU

SUNT VARIATORUL,

Eu vă fac posibil reglarea fără trepte a turației între largi limite, ceace vă asigură o îmbunătățire a instalațiilor și a mașinelor. • In mai multe mii de instalații contribuesc la economisirea cheltuelilor și la ridicarea câștigului. Sunt de statură mică, dar puterea mea e mare. • Construcțiunea mea e simplă, și sunt ușor de servit. Pot fi adaptat la orice fel de acționare pentru mașini. Acestea sunt unele dintre avantajele mele. Spre a cunoaște și celelalte, cereți vizita specialiștilor noștri. • Ei se vor bucura de ocazia să vă arate că și pentru instalațiile Dvs., reglarea turației fără trepte, prezintă avantajii considerabile. • Vizita specialiștilor este gratuită și fără vreo obligație pentru Dvs.

Repr. Generală SENECA KEMPNER S.A.
BUCUREȘTI. — STRADA DECEBAL, 22

Rugăm a tăia acest bon și a-l lipi pe o carte postală !

A. FRIEDRICH FLENDER & Co. — BOCHOLT L.W. GERMANIA

Senden Sie bitte kostenlos und unverbindlich das neue Blaurbuch D. A. 1795, das neben zahlreichen Abbildungen eine ausführliche Beschreibung und Berechnungsunterlagen enthält.

Name :

Anschrift :

Articles du présent fascicule :

« LA PRÉPARATION TECHNIQUE DES INGÉNIEURS », par M. l'Ing. EMIL-EMANOIL ANASTASIU, Bul. A.G.I.R., 19 (1937), Nr. 1, p. 3—5.

L'auteur expose les résultats d'une enquête entreprise auprès des grandes Ecoles techniques d'Allemagne, de France et de Suisse, en ce qui concerne la préparation technique des ingénieurs. Pour conclure, il établit une esquisse de programme en vue de la réalisation d'un institut roumain pour la préparation économique des ingénieurs.

« L'OPPORTUNITÉ DE L'ÉLECTRIFICATION DES CHEMINS DE FER EN ROUMANIE », par M. l'Ing. ALEXANDRU GARVIN, Bul. A.G.I.R., 19 (1937) Nr. 1, p. 6—9.

L'auteur fait l'examen critique des raisons qui ont justifié l'adoption de l'électrification en divers pays, relevant les facteurs de rentabilité qui ne correspondent pas aux conditions spécifiques de la Roumanie.

Aufsätze dieses Heftes :

« ÖKONOMISCHE VORBEREITUNG DER INGENIEURE », von Ing. EMIL-EMANOIL ANASTASIU, Bul. A.G.I.R., 19 (1937), Nr. 1, p. 3—5.

Damit dem Ingenieur, ausser dem rein technischen Gebiet, auch andere Betätigungsmöglichkeiten zugänglich sind, ist es absolut notwendig, dass derselbe auch eine ökonomische Vorbereitung habe. Der Verfasser, nachdem er die Resultate einer Untersuchung diesbezüglich in Deutschland, Schweiz und Frankreich erörtert, entwirft ein für unser Land realisierbares Programm.

« DIE OPPORTUNITÄT DER ELEKTRIFIZIERUNG DER RUMÄNISCHEN EISENBAHNEN », von Ing. ALEXANDER GARVIN, Bul. A.G.I.R., 19 (1937) Nr. 1, p. 6—9.

Der Verfasser erörtert drei Gründe, welche gegen die Elektrifizierung des Eisenbahnnetzes eines Landes sprechen. Die letzten zwei Gründe sind ganz besonders auch für unser Land gültig.

Als Schlussfolgerung werden Rentabilitätsberechnungen betreffend der Elektrifizierung gezeigt, welche jedoch unseren Verhältnissen nicht entsprechen.

OFICIUL DE PLASARE

A 15. — Ing. *constructor*, diplomat al S. P. Berlin-Charlottenburg, 15 ani practică în construcțiuni industriale, edilitare, calculator static, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limbile franceză și germană, contra post. Oferte pentru A. 15/Ploiești.

— Industrie din Ardeal, caută doi ingineri mecanici, de origină etnică ortodoxă ardeleană, cunoscând limba germană. Ofertele se vor adresa d-lui ing. M. Vasu, Hotel Continental, București.

— Inginer specializat sau cu practică în construcții aeronautice se caută urgent pentru un post la Stat (salariu de intrare lei 9000), candidații trebuie să fie de origină etnică română. Oferte la secretariat sub (Th.).

C. 21. — Inginer de *Mine*, 32 ani, diplomat S.P.B. 1932, brevet șef de exploatare M.I.C. 1933, ofițer de rezervă, 5 ani experiență în lucrări miniere (exploatare, instalații mecanice, montaje, topografie subterană, etc.), cu practică în miniere sau petrolifere. Oferte la secretariat pentru C. 21/Caraș-Bană.

B 79. — Inginer *el. mecanic*, diplomat S.P.B. cu oarecare practică, dorește a ocupa orice post. Oferte la secretariat pentru B. 79/Hunedoara.

B 71. — Inginer *el. mecanic*, diplomat S.P.T. 1936, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limbile franceză, ungară și germană, caută post. Oferte p. R./Buc.

D. 25. — Inginer *chimist* diplomat S. P. Lwov, fost asistent la catedra de chimie al S.P. Lwov, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru D. 25/Cernăuți.

— « Foresta Română », Soc. pentru Industria și Comerțul Lemnului, 34, Str. G-ral Bertholot, Buc., dorește a angaja pentru serviciul de exploatare, 2 ing. *silvici*, 1 ing. *mecanic* și 1 ing. *constructor*, cunoscând și căile ferate industriale.

Ofertanții vor trebui să fie de origine etnică română. Recomandări la A.G.I.R.

— Soc. Titan Nadrag Calan, urmând să construiască un funicular pentru transportat mangal între Valea de Pești-Lupeni (20 km.), dorește să angajeze un inginer care a mai proiectat și executat astfel de instalațiuni, pentru a-l însărcina cu această lucrare. Oferte se vor adresa urgent societății numite; recomandări se pot obține la secretariatul A.G.I.R.

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

VOCABULARUL INGINERULUI.

Cronica săptămânală pe care d-l T. Pisani o face în « Universul » asupra limbii române, a fost alimentată de curând cu învinuirea că inginerii pocesc rău de tot limba. Trebuie să remarcăm că d-l Pisani a făcut loc în articolul d-sale acestei învinuiri, pe care o prezintă fără să și-o însușească. Materialul acuzator și culpa însăși sunt opera d-lui ing. inspector general N. Petculescu. D-l Pisani, — care de altfel nu poate ocoli în scrisul d-sale cuvinte înfamante ca: perimat, personaj, evoluat, etc., nici unele licențe gramaticale, — prezintă faptele și discută problema, dar are suprema înțelepciune culeasă dela Socrate, de a nu trage concluzii.

În consecință vom răspunde d-lui ing. N. Petculescu, cu o deosebită considerație pentru d-sa și pentru îngrijorarea sinceră pe care și-a manifestat-o, în scrisoarea trimisă d-lui T. Pisani. Și în același timp vom răspunde și conștiinței noastre cetățenești, tulburată de învinuirea adusă de d-sa.

Iată ce cuprinde scrisoarea d-lui ing. N. Petculescu:

« Ingerii la căile ferate, cunosc cuvinte străine, primite fără de niciun folos de noi... Așa pentru a arăta depărtarea între șini... se zice ecartamentul căii în loc de lărgimea căii.

« Tot asemenea: Sistarea circulației — restricție de viteză — ruta Jimbolia — linie de penetrație — debleu — rambleu — burajul balastului în loc de oprirea circulației — marginare de ușeală — calea Jimbolia — linie de pătrundere — săpătură — împlinire — îndesarea pietrișului.

« Unii ingineri, minoritari, cari nu-și dau seama de felul de a fi al limbii noastre, caută să ne strecoare cuvinte aspre. În loc de « costul de producție al unei tone de grâu », ei spun și scriu « selfcost » — două vocale și șase consoane. Când li s'a atras luarea aminte, ei n'au părăsit ambiția de a ne îmbogăți limba cu creațiilor lor și au schimbat pe « selfcost » în *sinecost* (!), în rapoartele lor oficiale.

« Alții, aceștia Români de baștină, dintre cei tineri, cari au învățat ingineria în străinătate, vorbesc o limbă păsărească, pocită, ce ne uimește. Ei nu cunosc nici măcar formele gramaticale. Nu mai spun « a regula » ci « a regla », « reglabil », « a recupera » în loc de a *dobândi*, a *căpăta*, a *câștiga din nou*, a se *despăgubi*. Și mai zic « cel mai suprem », parcă *suprem* n'ar fi un superlativ.

« Ca profesor la școala superioară de exploatare C.F.R., lupt împotriva acestei stări ».

Cu alte cuvinte suntem învinuiți că întrebuițăm cuvinte străine noi, fără a avea justificarea că nu găsim în limba română altele cu același înțeles.

În primul rând noi răspundem că atunci când inginerimea poate contribui cu ceva la decantarea limbii române de tot ceea ce-i întunecă limpezimea și frumusețea, o face cu dragă inimă. Iată de pildă cum la minele de cărbuni și aur, inginerii au impus eliminarea unei sumedenii de cuvinte străine, pe cari minerii, chiar români neaoși le moșteniseră dela stăpânirea trecută. Astăzi minerii zic *noroc*! în loc de « *gligauf* », *vagonet*, în loc de « *rîznă* », *stălp* în loc de « *șteamp* », etc. Și tot așa, ei luptă împotriva barbarismelor, din instinct, în orice domeniu ar lucra.

Intrând în fondul acuzațiilor aduse de d-l ing. N. Petculescu, observăm că nici d-sa, nici altcineva nu învinuiește pe ingineri că vorbesc mai pestrîț, ori mai

strident, decât, de pildă, profesorii, literații, sau gazetarii.

Rămâne faptul că în exercițiul funcțiunii lor întrebuițază un limbaj tehnic, care, chiar dacă s'ar compune numai din cuvinte românești, n'ar fi înțeles decât în biroul de studii și pe șantier. E un vocabular, care n'are nimic de-aface cu vorbirea comună. Pentru inginer vocabularul tehnic e un instrument. A-l modifica înseamnă a schimba toate comenzile, fără a avea posibilitatea să modifice și întreg angrenajul receptiv.

Ar fi vinovați inginerii dacă ar fi creat ei dela început acest limbaj plin de noțiuni adoptate dela străini. Or noi știm că primele serii de profesori și-au făcut întreaga pregătire în străinătate, de unde ne-au adus nu numai știința, dar și mijloacele de expresii.

NAȚIONALIZAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TECHNIC SUPERIOR.

Statul român nu recunoaște în România o națiune dominantă. Legea fundamentală a Statului și toată legislatura rezultată din ea, nu cunoaște alt criteriu de conferire a drepturilor decât criteriul cetățeniei. Pe baza acestui criteriu, în fața legilor oricine este cetățean român, e de naționalitate română. Astfel că în România, din punct de vedere legal, nu există mai multe națiuni.

Prin acest fapt Statul român este un Stat multi-național, iar Constituția noastră nu se deosebește din acest punct de vedere de Constituția socialistă, care, după cum spune Stalin, pleacă dela principiul că toate națiunile și rasele, independent de situația lor în trecut și în prezent, independent de forța și slăbiciunea lor, se bucură de drepturi identice, în toate sferele vieții economice, sociale, culturale și statale ale societății.

Ținând însă seama de principiul votului universal, înscris de asemenea în constituție, națiunea dominantă nu e teoretic, lezată în drepturile ei, căci își are asigurată o poziție primordială prin numărul covârșitor, pe care-l conține.

Așa ar fi dacă vot universal n'ar însemna pulverizarea națiunii și domnia aurului.

Lucrurile stând așa cum le știm, înseamnă că națiunea dominantă prin număr și prin drepturile sale nerecunoscute, n'are de fapt nimic asigurat în raport cu celelalte națiuni conviețuitoare, cari rămân stânci puternice în mijlocul unei mase mari de apă.

Așa fiind, rămâne ca națiunea dominantă să-și cucerească și să-și mențină poziția prin lupta de toate zilele.

Iată de ce A.G.I.R.-ul, ca element înaintat al națiunii, neavând sprijinul legilor, e nevoit să lupte pentru respectarea drepturilor românismului. Și având un punct de vedere practic, activează în acest sens în primul rând în domeniul său de activitate. Luând lucrurile dela capăt A.G.I.R.-ul luptă mai întâiu pentru românizarea învățămîntului tehnic superior. Sunt acolo câteva redute, pe cari le va câștiga.

Căci, ținând seama de forța de multe ori încercată a A.G.I.R.-ului, se poate ști de pe acum cine va căpi-tula. E o luptă inegală!

† INGINERUL INSPECTOR GENERAL G. VĂLEANU

CUVÂNTARE ROSTITĂ DE D-I G. PANAITOPOL LA CEREMONIA INHUMĂRII, (CIMITIRUL BELU, 7 IANUARIE 1937)

Intristată adunare,

Imi îndeplinesc dureroasa misiune ca, în numele Direcției Generale a Căilor Ferate Române, în fața sicriului în care odihnesc rămășițele pământești ale celui ce a fost inginer inspector general *Gheorghe Văleanu*, să exprim regretul nostru al tuturor pentru pierderea lui neașteptată și să fac elogiul pilduitoarei lui activități pentru prosperitatea Instituției noastre, căreia i-a jertfit priceperea și munca lui de toată viața.

Gheorghe Văleanu a fost unul dintre elementele exemplare ale Administrației Drumului de Fier. Conștiincios până la sacrificiu, energetic și hotărât în toate acțiunile lui, profund cunoscător al tuturor problemelor, evoluția carierei lui este însăși oglinda fidelă a personalității lui. Călit la Școala marilor noștri înaintași, cari au făcut faima acestei Administrații, *Gh. Văleanu* a urcat scara întreagă a ierarhiei profesionale, dela aceea de inginer asistent până la aceea de subdirector general, cu care și-a încununat frumoașa și laborioasa lui carieră.

Un exemplu elocvent de conștiinciozitate în îndeplinirea datoriei, de devotament și sobrietate personală precum și de promovarea meritelor, acesta a fost inginerul inspector general *Gh. Văleanu*, a cărei plecare dintre noi o plângem cu lacrimi de duioasă părere de rău.

Gheorghe Văleanu s'a născut în Ploiești la 5 Februarie 1863. Studiile superioare și le-a făcut la Școala Națională de Poduri și Șosele din București, al cărei eminent elev a fost. În ziua de 15 Iunie 1887 a intrat în Administrația Drumului de Fier ca inginer de Intreținere, urcând continuu, grație meritelor sale necontestate, treptele ierarhice. La 1919 a urcat treapta de director, la 1920 pe aceea de subdirector general. La 1 Octombrie 1921 a fost avansat inginer inspector general în Corpul Tehnic. În anii 1920—

1922 a fost secretar general prin delegație la Ministerul de Comunicații. La 1 Octombrie 1925 și-a reglat dreptul la puțină odihnă, după 38 ani de muncă luminată și rodnică, închinată Administrației Căilor Ferate Române. În anii 1926 și 1927 a fost senator, pe timpul guvernării Marelui Avereșcu. În ziua de 5 Ianuarie 1937, la orele 9 seara, și-a reglat subit dreptul la odihnă desăvârșită.

Administrațiunea Căilor Ferate Române îi aduce azi, prin mine, supremul cuvânt de mulțumire pentru tot ce a făcut pentru ea și un cuvânt de profund regret la marginea mormântului lui, prematur deschis.

Și acum vă rog să-mi dați voie să adaog câteva cuvinte care pornesc din fundul sufletului meu:

Sunt peste 25 de ani de când îl cunosc pe *Gheorghe Văleanu*. El este acela care, cu sfatul lui luminat, mi-a îndreptat primii pași în carieră la Căile Ferate Române, dăruindu-mi apoi toată prietenia lui.

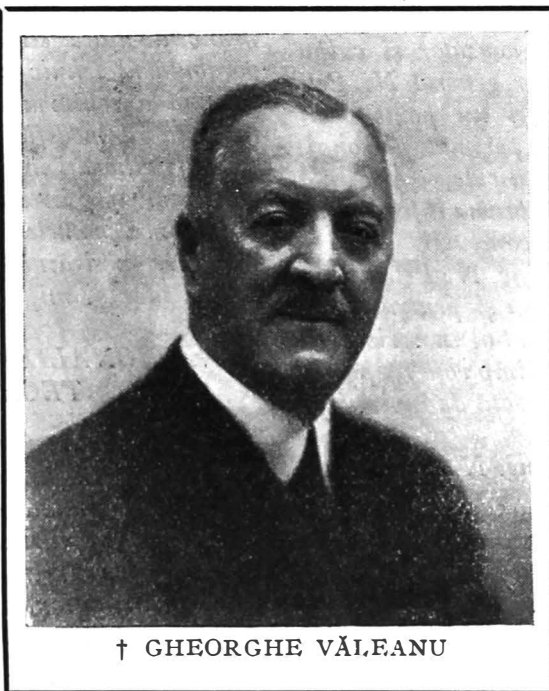
Bun, prietenos, sincer, sfătos, glumeț, el era iubit și apreciat de toți prietenii lui — și era o fericire să te numeri printre prietenii lui.

Colegii lui de club își făceau o plăcere din a-i strânge mâna și de a schimba cu el câteva cuvinte, care aveau totdeauna darul de a însenina orice frunte.

Caracteristica firii lui era imensa lui bunătate.

Din lumea în care omul către om e fiară, în care oameni adevărați sunt așa de puțini, s'a desprins un om adevărat. S'a dus acolo unde nu este invidie, unde nu este ură, unde este deci loc pentru sufletul lui curat.

Toți cei cari l-am apreciat și l-am iubit să vărsăm o lacrimă fierbinte pe mormântul aceluia ce ne-a fost atât de drag și să-i păstrăm neștearsă o amintire pioasă.



† GHEORGHE VĂLEANU

IZOLANȚI ELECTRICI PENTRU TEMPERATURI ÎNALTE¹⁾

Firma *Champion Spark Plug Co.* și-a brevetat un procedeu²⁾ pentru obținerea unui izolant electric rezistent la temperaturi înalte. Materialul izolant rezultă prin calcinarea unui amestec de 5—25% silice (SiO_2), 30—40% oxid de aluminiu (Al_2O_3) și maximum 60% oxid de magneziu (MgO). Proporția de magneziu trebuie astfel aleasă încât să transforme toată silicea în *forsterită* (silicat de magneziu SiO_4Mg) și mai mult de 40% din oxidul de aluminiu în *spinel* (aluminat de magneziu Al_2O_3 , MgO). Ca materii prime pot fi întrebuințate următoarele minerale: carbonat de magneziu (CO_3Mg), periclas (oxid de magneziu), brucit (oxid de magneziu hidratat MgO , H_2O), talc (silicat acid de magneziu $\text{Si}_4\text{O}_{12}\text{Mg}_3\text{H}_2$), serpentin (silicat bazic de magneziu hidratat $\text{Si}_2\text{O}_7\text{Mg}_3\text{H}_4$), steatit (vezi talc), spinel, rumpfit (silicat de aluminiu și magneziu $\text{Si}_2\text{O}_7\text{Al}_4\text{MgH}_6$), bauxită (oxid de fer și aluminiu hidratat $(\text{Al}, \text{Fe})_2\text{O}_3 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$), diaspor (oxid de aluminiu hidratat $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$), sillimanit (silicat de aluminiu SiO_5Al_2), corindon

(Al_2O_3), argilă. Aceste materiale nu trebuie să conțină silicați de sodiu și potasiu.

Calitățile noului izolant sunt: conductibilitate termică mare; foarte bună rezistență mecanică și rezistență la corosiune; putere de izolare superioară; bună rezistență la variațiile de temperatură.

DETERMINAREA VITEZII DE STINGERE A VARULUI¹⁾

Varul cercetat este sfărâmat în boabe de 3—5 mm, din care se iau 5 gr într-o eprubetă, îndepărtându-se pulberea și fragmentele mai mici. Se introduce în eprubetă un termometru astfel ca rezervorul să fie complet acoperit de var și se adaugă imediat apă în proporție de 105% din cantitatea necesară stingerii celor 5 gr de var. Se notează temperatura la fiecare $\frac{1}{2}$ minut, continuându-se încă timp de 2 minute după atingerea temperaturii maxime. Timpul necesar pentru atingerea acestei temperaturi constituie viteza de stingere a varului cercetat. Cu toată primitivitatea ei, metoda dă rezultate concordante.

Dr. Ing. M. Botezatu

¹⁾ După *Chemisches Zentralblatt* 1936, I, 128.

²⁾ Brevet francez 780902 din 6.XI.1934.

¹⁾ După M. J. Posin, *Sawodskaja Laboratoriia* 3, 1041, 1934; *Chemisches Zentralblatt* 1936, I, 614.

PREGĂTIREA ECONOMICĂ A INGINERILOR

REZULTATUL UNEI CERCETĂRI ÎNTREPRINSE ÎN LUNA DECEMBRIE 1936 LA BERLIN, ZURICH ȘI PARIS

de Ing. EMIL-EMANOIL ANASTASIU

Diplomat al Școalei Politehnice din București și al Școale
de aplicație a Camerei de Comerț din Paris

OPORTUNITATEA REZOLVĂRII PROBLEMEI

Intr'un Congres recent al absolvenților Academiiilor Comerciale s'a votat o rezoluție destul de curioasă: decernarea titlului de inginer comercial absolvenților acestor academii (? de ce academii? La Paris li se zice școli).

Această rezoluție denotă că se utilizează cuvântul de inginer într'un înțeles cu totul diferit de cel curent.

Deși titlul de inginer nu e legiferat în țara noastră, noțiunea de inginer are totuși o semnificație precisă.

Inginer este acela care posedă cunoștințele de rezistența materialelor necesare pentru a produce bunuri pe cale mecanică.

Inginerul e prin esența sa un factor de producție. Aceasta nu înseamnă însă că nu poate fi util și în anumite ramuri ale comerțului. În comerțul de mașini și instrumente tehnice, de exemplu, unde plasarea e însoțită de demonstrații și explicații, cultura inginerească e chiar indispensabilă. Pentru formarea acestui gen de comercianți, metoda cea mai bună e să se ia un inginer și să i se dea o cultură comercială suplimentară. E ceea ce se face în străinătate, după cum se va vedea mai departe.

A lua însă o persoană lipsită de cultură mecanică și a o intitula inginer, e ca și cum un farmacist ar pune o etichetă «spirt» pe o sticlă cu apă. Prezența etichetei nu poate modifica conținutul.

Este adevărat că aspectul economiei de azi impune modificări radicale în pregătirea inginerului. Este adevărat de asemenea că inginerii dela noi nu s'au adaptat modificărilor cerute de structura economică nouă. Aceasta necesită în mod sigur modificarea programului Școlilor Politehnice; dar în niciun caz ea nu justifică formarea de «ingineri» de către alte instituții, în cari cultura mecanică de bază lipsește sau e tratată superficial.

Până acum câțiva ani cultura mecanică reprezenta aproape întreaga cultură necesară unui inginer, pentru exercitarea profesiei sale.

Noțiunile netehnice eventual necesare, le căpăta chiar în cursul carierei sale, pe măsură ce înainta pe treapta erarhică.

De câțiva ani însă exercitarea profesiei de inginer necesită din capul locului posedarea unui număr mare de cunoștințe din domenii foarte diferite, cari nu au uneori nicio asemănare cu mecanica.

Toate aceste noutăți sunt rezultatul evoluției producției. Se produce cantitativ mai mult; s'au înmulțit felurile bunurilor, creindu-se unele tipuri extrem de complexe. Producția în masă a dat naștere la întreprinderi mari, în care problemele de personal, problemele de birou, cele financiare și contabile au luat proporțiuni uriașe.

Astfel pentru manipularea anumitor mașini trebuie angajați lucrători numai pe baza unor profile fiziologice riguros stabilite cu aparatele indicate de

fiziologie și psihotehnică. Dimensiunile întreprinderilor impun o organizare foarte complexă pentru urmărirea încasărilor și a cheltuielilor, plasarea disponibilului și umplerea gurilor. Materialele de aprovizionat necesită o politică a stocului: alegerea momentului celui mai convenabil pentru facerea aprovizionărilor, stabilirea cantităților optime ce trebuie cumpărate; alegerea furnizorilor celor mai serioși, etc. Pentru mărirea randamentului se cronometrează timpurile de lucru și se face plata după formule, în care se ține seama de cantitățile de lucru executate și de calitatea lor.

Faptul că inginerii mai în vârstă, cu mici dar atât mai valoroase excepții, nu s'au putut adapta nouilor situații, a creat o criză profesională, pe care lipsa de prevedere a Școlilor Politehnice a agravat-o, prin aruncarea în vâltoare a unor elemente noi, tot atât de puțin pregătite din punct de vedere economic, ca și inginerii deja aflați în întreprinderi.

Această stare trebuie să înceteze.

În cele ce urmează voi arăta rezultatul unei anchete întreprinsă în cursul lunii Decembrie 1936, în trei țări industriale străine și voi încheia cu propuneri pentru țara noastră.

PREGĂTIREA ECONOMICĂ A INGINERILOR LA ȘCOALA POLITEHNICĂ DIN BERLIN

Școala Politehnică din Berlin (Technische Hochschule Charlottenburg) are 5 facultăți.

Cursul de economie politică e comun la toate specialitățile. În plus, fiecare specialitate are câte un curs, care se ocupă cu exploatarea comercială a întreprinderilor de specialitatea respectivă.

Școala Politehnică din Berlin prin facultatea intitulată; «științe generale», unde se formează între alții și inginerii chimiști, acordă titlul de *inginer economist* (Wirtschaftsingenieur).

Iată cum motivează Școala existența acestei secțiuni.

Specialitatea știința economică (tehnică și economie) are ca scop formarea de economiști cari, spre deosebire de comercianții diplomați ai Școalelor superioare și de economiștii diplomați de Universități, să aibă, pe lângă o cultură comercială și o cultură tehnică. Inginerul economist trebuie, pe de o parte să fie un comerciant perfect, iar pe de altă parte să cunoască și să aprecieze activitatea colegilor săi constructori, exploatare sau cercetători.

Inginerul economist învață, din punct de vedere tehnic, matematica superioară, fizica, chimia, construcțiile, electrotehnica, desenul, organizarea industrială, elemente de mașini, etc. toate științele tehnice de bază.

Din punct de vedere comercial, materiile sunt împărțite în 3 grupe.

a) exploatarea comercială: mișcarea fondurilor, traficul bunurilor, comunicațiile postale, matematica financiară, contabilitatea comercială, organizare comercială, exploatare industrială, finanțare.

b) Economia politică; economie politică generală, istorie economică, monetă, credit, preț, știința financiară, sociologia, politica comercială, industrială, a comunicațiilor, conjunctură și altele.

c) Drept civil, comercial, administrativ, patente, legislația muncii.

SITUAȚIA IN ELVEȚIA

Școala Politehnică din Zurich poate fi luată drept model, pentru felul în care e organizată. Conducerea ei nu stă în mâna profesorilor, ci a unui Consiliu, în care intră conducătorii marilor întreprinderi tehnice naționale.

Materiile de predat sunt fixate de acest Consiliu și profesorii sunt numiți tot de el.

Grație acestei împrejurări, cursurile sunt ținute în pas cu exigențele industriale.

Președinte al Consiliului Școlar este d-l Dr. Rohn, fost profesor de Poduri al Școalei, președinte al Asociației Internaționale de Poduri și Sarpante, o personalitate mondială. D-sa a binevoit să ne arate cum s'a pus chestiunea în Elveția și cum s'a rezolvit.

Necesitatea completării cunoștințelor tehnice cu cele economice s'a resimțit curând după război. Rând pe rând s'au introdus cursuri generale, cari în parte erau obligatorii și în parte facultative, la toate secțiile de specializare. Anul trecut s'a făcut un mare pas înainte. S'a înființat anume la secția de ingineri mecanici o subspecializare, denumită exploatare. Elevii acestei secții au facultatea de a-și lua diploma cu titlul de Betriebsingenieur (inginer de exploatare), dacă urmează un ansamblu de cursuri, notate mai jos și execută un an de practică specială.

Iată programul acestei specializări:

Cursuri obligatorii pentru toți elevii secției mecanice.

Economia națională, 1 semestru (3 ore/săpt.).

Dreptul, 1 semestru (3 ore/săpt.).

Introducere în știința exploatarei, (1 semestru, 3 ore/săpt. curs și o oră seminar).

Cursuri obligatorii pentru candidații la titlul de ingineri de exploatare:

Organizarea și conducerea întreprinderilor industriale, (1 semestru 4 ore/săpt. curs și 9 ore seminar).

Contabilitatea, (1 semestru, 1 oră și 1 oră seminar).

Calculul industrial (preț de cost), (1 semestru, 1 oră/săpt. și al doilea semestru cu 2 ore curs, 1 oră seminar).

Igienă profesională individuală, (1 semestru, 1 oră/săpt.).

Prevenirea accidentelor, (1 semestru, 1 oră/săpt.).

Psihologie aplicată, (1 semestru, 3 ore/săpt.).

Mașini unelte, (1 semestru, 4 ore/săpt.).

Instrumente de măsurat, (1 semestru, 2 ore/săpt.).

Metode de fabricație, (1 semestru, 2 ore/săpt.).

D-l Președinte Rohn a declarat că se studiază generalizarea acestei subspecializări la toate secțiile.

În afară de pregătirea economică a elevilor din Școală, s'a creat un organ special, care urmărește instruirea inginerilor deja formați. Acest organ se numește *Institutul de organizare industrială*. Mijloacele sale de acțiune sunt cursuri serale și cursuri sezoniere, pentru inginerii din întreprinderi; o bibliotecă specială, pusă la dispoziția tuturor celor interesați; un buletin de cercetări.

Acest sistem constituie o legătură solidă între Școală și Industrie.

SITUAȚIA IN FRANȚA

Când am comunicat la Paris că Școlile noastre superioare de comerț au intenția de a acorda titlul

de inginer absolvenților lor, am procovât uimire și ilaritate. Oricâtă libertate ar fi în această țară, cuvintele își păstrează sensul lor. De altfel titlul de inginer diplomat e apărut prin lege.

Pentru informațiile căpătate la Paris rămân profund îndatorat d-lui Ing. șef *Divisia*, Profesor la Școala de Poduri și Șosele, la Școala Politehnică și la Conservatorul de Arte și Meserii.

Toate școlile tehnice superioare dela Paris au în programul lor de studii cursuri economice fundamentale, anume: Contabilitatea, organizarea industrială, dreptul și economia politică.

Ca detaliu, voiu arăta numărul de ore pe care-l are fiecare curs la Școala Centrală de Arte și Manufactură.

<i>Organizarea uzinelor.</i>	<i>Ședințe</i>	<i>15</i>
<i>Salubritate și igienă</i>	<i>»</i>	<i>20</i>
<i>Legislație industrială</i>	<i>»</i>	<i>25</i>
<i>Contabilitate industrială</i>	<i>»</i>	<i>10</i>
<i>Igienă medicală industrială</i>	<i>»</i>	<i>15</i>

Toate cursurile de mai sus sunt obligatorii pentru toți elevii.

Cursul de economie politică dela Școala Națională de Poduri și Șosele este foarte dezvoltat. El cuprinde și noțiuni din domeniul Finanțelor, Comerțului, etc. Numărul de ore e fixat în consecință. El este de 35 nota având coeficientul 10 (coeficientul la beton e tot 10, la poduri metalice 7).

Pentru completarea cunoștințelor economice, există la Paris două Școli, unde inginerii se pot perfecționa, după luarea diplomei de inginer.

Prima Școală este Școala de Inalte Studii Comerciale. Cursurile încep în luna Noemvrie și durează până în Iunie. Ele se țin în zilele de lucru seara, iar în zilele de sărbătoare, dimineața.

Lista și numărul de lecții sunt date mai jos:

<i>Administrație generală, publicitate, vânzări</i>	<i>15</i>	<i>lecții</i>
<i>Contabilitate și administrație financiară a societăților</i>	<i>19</i>	<i>»</i>
<i>Operații de bancă și de bursă</i>	<i>8</i>	<i>»</i>
<i>Schimburi</i>	<i>4</i>	<i>»</i>
<i>Dreptul comercial și industrial și noțiuni de legislație străină</i>	<i>22</i>	<i>»</i>
<i>Drept civil</i>	<i>10</i>	<i>»</i>
<i>Legislație socială</i>	<i>8</i>	<i>»</i>
<i>Legislație fiscală</i>	<i>10</i>	<i>»</i>
<i>Căi ferate (tarife)</i>	<i>8</i>	<i>»</i>
<i>Transporturi fluviale și maritime</i>	<i>6</i>	<i>»</i>
<i>Vămi</i>	<i>6</i>	<i>»</i>

A doua Școală este *Centrul de preparare în afaceri*, pe care l-am descris în Buletinul Nr. 11 A.G.I.R. din 1935. Este Școala cea mai perfecționată, din Europa, atât ca metodă de învățământ — metoda cazurilor — cât și ca materii analitice.

Repetăm titlurile materiilor, lăsând pe cititor să vadă pentru detalii Buletinul menționat mai sus (Un extras din Buletin se găsește la librării).

Organizare industrială generală.

Organizare industrială internă.

Studiul și analiza pieței.

Vânzare și publicitate.

Viața financiară a întreprinderilor.

Afaceri de bancă.

Studiul rațional al bilanșului și al principiilor contabile.

Statistică economică generală.

Statistică interioară întreprinderii.

Politica afacerilor.

Comerțul internațional.

Întreprinderile din punct de vedere juridic și fiscal.

Fiziologia lucrului.

Psihotehnica.

Germana și Engleza.

PROGRAM DE REALIZĂRI ÎN ȚARA NOASTRĂ

Sunt încă unii ingineri cari neagă rostul unei pregătiri economice. Aceștia sunt inadapabili. Viața tehnică îi va expulza din sânul ei. În articolul « Funcțiunea inginerului și evoluția ei » am arătat imposibilitatea în care se găsește un inginer în ziua de azi, de a găsi o funcție tehnică 100%.

Pentru pregătirea economică a inginerilor vom despărți problema în două, pregătirea elevilor în Școală și pregătirea inginerilor deja formați.

a) Pregătirea elevilor în școală.

Cursurile necesare tuturor elevilor sunt:

Grupa I-a : 1. Economia Politică ;

2. Organizarea științifică.

Grupa II-a : 3. Contabilitatea ;

4. Organizarea comercială ;

5. Finanțele industriale.

Grupa III-a : 6. Legislația socială ;

7. Dreptul civil, comercial și fiscal.

Grupa IV-a : 8. Sociologie ;

9. Psihologie aplicată.

În programul de azi al Școlii Politehnice din București se predau primele trei grupe. Ar mai fi de adăugat grupa 4-a.

Asupra materiilor din grupa II-a am de făcut obiecțiunea că modul cum s'au tratat până acum aceste materii nu corespunde necesităților ingineriești. Faptul că titularii catedrelor nu au fost ingineri poate fi o explicație. Rezultatul e dezavantajos de 2 ori: întâi pentru că elevii își pierd timpul în Școală fără folos și al doilea pentru că ei își formează convingerea greșită că aceste materii sunt inutile, astfel că nu le acordă nici ca ingineri atențiunea pe care o merită.

Contabilitatea industrială se deosebește fundamental de contabilitatea obișnuită cunoscută, care constă în ținerea registrelor. Cursul trebuie să se apropie cât mai mult de materiile tehnice predate în Școală și de aceia, oricât de perfect ar fi în meseria sa, un contabil neinginer nu poate fi un profesor bun la Școala Politehnică.

Organizarea comercială nu trebuie confundată cu dreptul comercial. Organizarea comercială se ocupă de analiza pieții, de personalul necesar vânzării și de propagandă, pe când dreptul comercial arată drepturile și îndatoririle comerciantului, modul cum se alcătuiesc și cum funcționează societățile, etc. Cursurile de organizare comercială sunt noi în Europa.

În ceea ce privește Finanțele — a sacrifica un număr de lecții cu finanțele publice, la o Școală Politehnică, e un non sens. Scopul predării acestei materii e de a indica rolul finanțelor în întreprinderi, de unde și cum pot căpăta întreprinderile banii necesari activității lor, ce înseamnă lichiditate, cum se pot plasa banii prea numeroși la un moment dat, etc. Finanțele publice nu pot fi cercetate în cadrul acestui curs pentru ingineri, decât schematic.

Voiu trata în altă parte, separat, materia analitică amănunțită, pe care o consider potrivită pentru pregătirea tinerilor elemente ingineriești.

b) Pregătirea inginerilor deja formați.

În afară de cultura generală obligatorie, ce urmează a se da tuturor elevilor ingineri, consider de interes primordial crearea unei școli de specializare economică aprofundată pentru inginerii diplomați.

Sunt două categorii de ingineri diplomați. Cei diplomați de curând și încă neplasați și cei ce se găsesc deja în exercițiul activității profesionale.

Trebue să ne gândim la ambele categorii, ceea ce nu s'a făcut până acum, în niciun domeniu, dar ceea ce este bine la noi să se facă și efectiv se face în unele țări străine, cum e Elveția și Germania.

Pentru cei nou eșiți problema se pune într'un fel, iar pentru cei ce se găsesc în industrii ea se pune într'alt fel. Primii sunt liberi toată ziua și pot urmări cu atenție lecțiunile, ceilalți sunt ocupați în timpul zilei și seara sunt oboșiți de munca depusă.

De aceea nu este posibil a contopi cele 2 categorii.

Pentru inginerii cari pot lucra la Școală ziua întreagă, se poate crea o secție cu durata de un an, după care cei ce reușesc la examen ar obține diploma de *inginer economist*.

La această secție s'ar putea preda următoarele materii:

	Trimestrul și numărul de ședințe		
I. ECONOMIA			
1. Economia politică generală	I.20	II.20	III.20
2. Economia României	—	II.20	III.20
3. Geografia economică	—	II.20	III.20
II. ORGANIZAREA			
4. Organizarea științifică în general	I.10	—	—
5. Organizarea industrială	I.40	II.80	—
6. Organizarea comercială	—	II.80	—
7. Organizarea administrativă	—	—	III.50
8. Știința documentării	I.10	—	—
III. FINANȚE			
9. Finanțele propriu zise	I.10	II.30	III.20
10. Contabilitatea	I.60	II.30	III.20
11. Statistică	—	II.30	III.20
IV. DREPTUL			
12. Drept civil	—	—	III.20
13. Drept comercial	I.30	—	—
14. Legislație socială	—	—	III.30
15. Legislație fiscală	I.30	—	—
V. CHESTIUNI SOCIALE			
16. Sociologia	I.10	—	—
17. Fiziologia lucrului	—	II.10	—
18. Psihotehnica	—	—	III.10
19. Salubritate și igiena	—	—	—
20. Prevenirea accidentelor	—	—	—
VI. LIMBILE			
21. Franceza	I.20	II.10	III.10
22. Germana	I.20	II.10	III.10
23. Engleza	I.20	II.10	III.10
VII. SCRIEREA			
24. Stenografia	I.60	II.10	III.10
25. Dactilografia	I.20	—	—
26. Redactarea actelor	—	—	III.10
27. Scrierea românească veche	—	—	III.10
Total $3 \times 360 = 1080$ ședințe			

Pentru inginerii ocupați în timpul zilei, acest program nu poate fi realizat într'un an.

De altfel, inginerii intrați în exercițiul profesiei au căpătat din practică multe noțiuni, cari îi ajută la înțelegerea problemelor și permit astfel reducerea orelor.

Învățământul urmează a fi predat acestora după amiază, între orele 17 și 20.

Durata lui ar fi de 2 ani.

Organizarea propusă mai sus are avantajul de a permite oricărui inginer să-și apropie cunoștințele economice ce-i lipsesc. Cu cât ea va fi realizată mai curând, cu atât se va vorbi mai puțin de « inginerii comerciali » sau de alte invențiuni neserioase, cărora dezinteresul nostru momentan le-a dat aripi.

OPORTUNITATEA ELECTRIFICĂRII DE CĂI FERATE ÎN ROMÂNIA

de Ing. ALEXANDRU GARVIN

În rândurile ce urmează, voi desvolta trei motive care pledează contra electrificării unei țări. Ultimele două sunt valabile mai ales în România, primul ar trebui avut în vedere oriunde.

În concluzie arăt că având în vedere cele trei motive care pledează în țara noastră contra electrificării, calculele de rentabilitate privitoare la electrificări — chiar dacă ar fi bune în alte țări — nu se potrivesc la noi.

I

În anul 1891 s'a construit prima instalație de transmisiune de energie electrică sub tensiune înaltă, la distanță mare. O turbină cu apă dădea 234 cai în Lauffen (Württemberg), energia electrică produsă era expedită cu 25.000 Volți la 178 km., la expoziția din Frankfurt, unde ajungeau 181 cai putere. Specialistul electrotehnician de azi care vede fotografia unui generator sau a unui transformator din 1891, are tot dreptul să creadă că în cei 45 de ani care au trecut, electrotehnica a făcut progrese gigantice. La același rezultat ajunge și specialistul în materie de turbine de apă, dacă compară o turbină Kaplan de azi, cu o turbină din 1891.

Dacă însă luăm în considerație că la epoca când s'a născut transmisiunea de energie electrică, s'a putut face o asemenea lucrare (energie relativ mică, distanță mare) în așa condițiuni că randamentul era de 78%, ne va scădea mândria. Căci un randament cu mult mai mare nu se poate obține nici azi.

Intr-o conferință ținută recent la Science Museum în Londra, Sir Kingsley Wood dovedea că dintr-o tonă de cărbune se obține azi cu 100% mai multă energie electrică decât în 1920 și cu 40% mai mult gaz decât în 1913. Iată deci un complex de ramuri tehnice, care într'un interval de 16—23 de ani, au realizat în ce privește randamentul, progrese incomparabil mai mari decât transmisiunea de energie electrică. Și ceea ce spune Wood despre cărbune, o știm cu toții și despre petrol.

Nici nu putea fi altfel: dacă începi cu 78% randament, poți ajunge într'un caz ideal la 100%. Mașina termică, care a început cu randamente de 2—3% a utilizării combustibilului, avea și mai are înaintea ei perspective de perfecționare cu mult mai vaste.

Concluziile decepționante la care ajungem mai sus, nu se referă decât la *transmisia* de energie electrică la distanțe mari; nicidecum la electrotehnica însăși. Căci toate progresele mari obținute în ultimul timp pe tărâmul economic al energiei, sunt îmbinate cu progrese electrotehnice. Un exemplu tipic ni-l oferă locomotiva Diesel. Nici transmisiia mecanică, nici cea hydraulică nu au putut încă da o locomotivă Diesel perfectă; locomotiva Diesel-electrică însă s'a dovedit o mașină excelentă.

Desvoltarea pe care au luat-o rețelele vaste electrice în străinătate, este cunoscută tuturor. Înainte însă de a ne apuca să imităm ce s'a făcut în alte țări, este bine să știm că există oarecare scepticism, dacă desvoltarea va mai continua mult timp. Chiar din sânul electrotehnice se ridică unii inamici ai transmisiunii de energie în rețele electrice.

În Iulie 1936 Tesla a anunțat că până într'un an va pune la dispoziția lumii întregi, o nouă invenție a sa, care va face posibilă transmisiia fără fir a energiei electrice (nu a unui curent redus care declanșează doar un întrerupător) până la Antipodi. Oricărui specialist o asemenea invenție trebuie să-i pară o utopie. Dar Tesla ne-a mai adus surprize. Așa că ceea ce pare azi o imposibilitate, va fi poate peste un an, peste cinci, peste douăzeci, realitate. Și dacă odată vom putea avea fără fir curent, *foarte ieftin* dela 10.000 km. distanță; ce rost va avea să luăm cu fir dela 100 km. distanță curent *ieftin*?

Tot atât de utopică pare obținerea de curent electric, din baterii primare, în care se va consuma carbon (cărbune ordinar sau păcură), în loc să se consume un metal. O asemenea invenție pare tot atât de imposibilă, ca și un curent al apei de jos în sus. Și totuși se lucrează de cercetători foarte serioși, în mai multe locuri, la această invenție, care deocamdată ni se pare demnă de fantezia unui Jules Verne. Când ne gândim însă că multe din fantaziile lui Jules Verne s'au realizat, o oarecare doză de optimism este justificată. Și se pune atunci întrebarea: Dacă va fi posibilă transformarea caloriilor din păcură, în kilowați electrice, cu un randament de peste 90% cum îl au elementele primare actuale; nu va fi oare mai rezonabil și mai ieftin să ai în fiecare casă câte o baterie electrică pentru luminat, la fiecare strung câte o baterie electrică care să acționeze un electromotor, decât să aduci energia electrică dela 100 sau 1000 km. distanță?

Altă utopie, care însă și ea va deveni poate odată realitate: dobândirea energiei care s'ar putea libera din distrugerea atomilor.

Și câte alte utopii despre care nici nu știm azi, despre care se va ști poate ceva peste zece ani și care se vor transforma în realități zece ani mai târziu.

Să părăsim însă acest domeniu și să pășim pe teren solid: Locomotiva Diesel, într'o formă sau alta, o vom avea cu siguranță până în zece ani, în așa condițiuni de siguranță și de economie, că va face inutilă și inutilizabilă orice tracțiune electrică pe căile ferate. Oricine citește literatura tehnică și are simț tehnic, trebuie să prevadă asta. Și când nu va mai exista necesitatea de locomotive electrice, va dispărea cel mai mare client al transmisiunii de energie electrică la distanțe mari.

Considerând elementele ce rezultă din cele de mai sus, oricât de hipotetică ar fi forma pe care *azi* o au aceste numeroase elemente, trebuie să conchidem că nu mai este deloc justificat, dacă azi se fac calcule de rentabilitate pentru instalațiuni de transmisiuni electrice, bazate pe o amortizare în 50—90 de ani. Tehnica progresează acum în 25 de ani, cam atât cât a progresat într'un secol până azi. Cine ar fi îndrăsnit în 1836 să facă un proiect tehnic, bazat pe o amortizare în o sută de ani? Care ar fi fost soarta unei lucrări bazate pe un asemenea calcul, o știm azi. Aceiași soartă o vor avea lucrările de transmisiune de energie electrică ce se fac azi, având ca temelie un calcul de rentabilitate în care figurează o durată de amortizare mai lungă decât 15 până la maximum 25 de ani.

II

Direcția căilor ferate L.N.E. din Anglia a decis electrificarea unei părți a rețelei sale. În raportul consiliului de administrație se pomenesc ca motive care au determinat această măsură, o subvenție importantă a Statului, precum și faptul că restul capitalului necesar pentru electrificare, se acoperă prin emiterea de obligațiuni, care vor produce 3% dobândă. În raport se arată clar că dacă nu ar fi existat posibilitatea de a-și procura atât de ieftin capitalul necesar pentru investițiuni — parte gratis, vom vedea mai departe pentru ce; parte cu 3% dobândă — electrificarea ar fi nerentabilă.

Statul austriac după ce a electrificat linia Buchs-Salzburg, a constatat că operațiunea din punctul de vedere al rentabilității nu a fost satisfăcătoare. Așa că linia de trafic încă și mai mare Salzburg-Viena, a rămas neelectrificată și azi, zece ani după ce partea Buchs-Salzburg a fost electrificată.

Acum însă regia autonomă a căilor ferate austriace are posibilitatea să-și procure suma de 200 milioane șilingi, necesară pentru electrificarea până la Viena, printr'un împrumut intern care va costa mai puțin de 4½% dobândă pe an. Și cum mai există și alte motive încă și mai importante care determină această electrificare — ne vom ocupa cu ele în partea a treia a acestui articol — electrificarea se realizează.

În România situația din punctul de vedere al dobânzii pe care o plătesc rentele Statului este cu totul alta. Ultimul împrumut de Stat, renta consolidării 3% din 1935, are cursul 26, așa dar produce aproape 12% dobândă. Emisiunea precedentă de rentă de Stat, renta înzestrării, 4½% din 1934, are cursul cca 60, așa dar produce 7½% dobândă. Cum această rentă însă este amortibilă, afară de asta combinată cu o loterie și în sfârșit mai are și avantajul că s'a dat subscriitorilor asigurarea că în caz de restabilizare a leului, vor primi cuponul mărit, sacrificiul pe care îl face în total Statul pentru această rentă, raportat la cursul ei actual, este tot de 11 până la 12%. Și la rentele mai vechi situația este aceeași.

Se poate obiecta că subscriitorii de rentă se lasă de obicei să fie păcăliți: în momentul subscrierii, renta se emite cu un curs mai ridicat, așa că nu costă pe Stat 12%. Abstracție făcând că ar fi cu totul imoral să ne gândim la o emisiune de rentă pentru scopuri de electrificare, bazându-ne pe păcălirea publicului subscriitor; se poate invoca și următorul argument contra unei asemenea tactici: publicul se lasă să fie păcălit, când nu are încotro, (cazul emisiunii rentei de 3% din 1935) sau când este vorba de scopuri înalte, cum a fost cazul împrumutului din 1934, emis pentru înzestrarea cu armament a țării. Când însă nu este vorba de siguranța țării¹⁾, atunci publicul nu va mai da bani cu o dobândă mai mică decât o poate avea cumpărând rentele actuale.

¹⁾ Electrificarea țării, atât pentru căile ferate cât și pentru scopuri industriale, este o lucrare care nu convine nici decum intereselor militare ale țării. Când ne gândim că în timp de război, poate cu mult mai ușor să distrugă o uzină mare electrică, de cât o sumedenie de uzine mici, de linii ferate, ect., înțelegem foarte bine pentru ce statul francez nu permite electrificarea rețelei de căi ferate care leagă Parisul de frontiera germană.

Se poate invoca că capitalul necesar pentru electrificare, se poate obține prin credite acordate de furnizorii străini, care credite le-am obține cu o dobândă modestă. Argumentul acesta este însă numai în aparență întemeiat. Pentru că furnizorul străin care știe că în România banul trebuie să producă 10 până la 12%, dacă acordă Statului românesc un credit de mărfuri numai cu 5%, adaugă diferența de dobândă la prețul mărfurilor. Contractul cu firma suedeză care face în România șosele, este un exemplu tipic pentru dovedirea acestei afirmațiuni.

Este prin urmare un fapt cu care trebuie socotit în calculul de rentabilitate: dobândă capitalului investit în lucrări de electrificare trebuie să fie în România cel puțin 10%.

III

Am vorbit mai sus despre electrificarea liniei Salzburg-Viena. Vom privi acum același proiect sub încă un aspect. Redăm pentru acest scop două notițe apărute în Iulie și August 1936 în ziarul vienez:

«În ultimul timp au circulat zvonuri cu privire la un credit mare extern, destinat pentru electrificarea căilor ferate. Acest zvon este neîntemeiat. Pentru Statul austriac, electrificarea este numai o problemă de procurare de lucru pentru muncitorimea din Austria. Din acest motiv electrificarea se va face numai atunci când va fi posibilă realizarea unui împrumut intern. Căci numai în acest caz totalitatea furniturilor va putea fi predată industriei interne.

«Direcțiunea căilor ferate nu vede în electrificare o necesitate a exploatarei, ci numai o posibilitate mare de a veni în ajutorul șomerilor. Se speră că aceasta va fi posibil în curând prin contractarea unui împrumut intern de 200 milioane șilingi.

«Importanța pe care ar avea-o electrificarea în ce privește procurarea de lucru, rezultă din faptul că electrificarea liniei Bludenz-Innsbruck a dat de lucru la 26 firme electrice indigene și la 298 alte firme (industrii, antreprize și meseriași) ».

O lună mai târziu, când speranța obținerii împrumutului intern de 200 milioane șilingi a devenit mai puternică, un alt ziar scria:

«Din cercetările specialiștilor, rezultă că 35 până la 40% din cele 200 milioane șilingi, vor reveni industriei electrice. Restul se va repartiza la fabrici de vagoane și locomotive, uzine metalurgice de tot felul, fabrici de sticlă și porcelan, uzine chimice, fabrici de cherestea, cariere de piatră. Se speră că 80% din valoarea totală a lucrării se va repartiza pe o cale foarte repede în salarii. Va profita muncitorimea, reducând considerabil șomajul și cheltuelile pe care le suportă Statul cu ajutoare acordate șomerilor ».

Iată un motiv foarte important pentru care se fac electrificări în Anglia, în Germania, în Austria și în alte țări cu industrii însemnate, cu șomaj numeros, cu sacrificii mari ale Statului pentru ajutorarea șomerilor. Iată motivul pentru care Statul englez suportă o parte din cheltuelile electrificării unei societăți particulare de căi ferate: fiecare liră pe care o dă ca subvenție pentru electrificare, este o liră economisită la subvențiile acordate șomerilor.

Chiar dacă am admite că nu 80% — cum se pretinde în citatul de mai sus — se dizolvă în salarii încasate de muncitori, ci numai 60%; dacă admitem apoi că nu toată această sumă, ci numai două treimi

din ea, se încasează de personal care actualmente primește indemnizații de șomaj dela Statul austriac; dacă mai admitem în sfârșit că lucrătorul activ primește o plată de două ori mai mare decât indemnizația de șomaj (ceea ce este exagerat), tot rezultă că 20% din valoarea totală a investițiunilor reprezintă o cheltuială pe care Statul ar avea-o, chiar dacă nu ar face electrificarea. Acest procent de 20% este foarte modest evaluat. În oricare calcul de rentabilitate pentru electrificări, pentru lucrări de șosele, de irigații, etc., se admite în Germania, în Franța și în Austria, că 30% este economia pe care o realizează fondul de ajutorare a șomerilor și numai 70% prin urmare cheltuiala reală a Statului.

Care este situația la noi? *O bună parte din investițiuni trebuesc importate: am contribui deci la scăderea șomajului în străinătate. Dar și la lucrările care se fac de personal românesc, nu am realiza niciun ban economie, ușurând cheltuelile pe care le are Statul pentru ajutorarea șomerilor. Pentru că la noi în țară nu există asemenea cheltueli.* Să fim fericiți de această situație, dar să știm și să tragem consecințele: să nu risipim capitalul românesc, decât pentru lucrări absolut necesare.

În orice caz să avem în vedere că dacă în străinătate se cheltuește un miliard de lei pentru o lucrare, se realizează cu această ocazie o economie la fondurile destinate pentru ajutorarea șomerilor de 200 până la 300 milioane lei, așa că cheltuiala reală pe care o suportă economia națională este de 700 până la 800 milioane lei. La noi însă trebuie să știm că dacă am băgat într-o lucrare un miliard de lei, întregul miliard este o cheltuială reală și efectivă.

IV

Vom examina acum un calcul de rentabilitate străin, căruia îi vom aplica cele trei corecturi tratate mai sus: Luăm ca exemplu calculul apărut în acest buletin¹⁾.

Deși este vorba de o lucrare în Austria, d-l Ing. Pastia arată următoarele cifre în franci francezi:

A) Costul de instalație: 450 milioane franci francezi.

Cheltueli anuale:

Dobânda, 5%	22,50
Amortizarea în 90 de ani	0,54
Diverse alte cheltueli	22,12
Total anual, milioane franci francezi	45,16

Ce va fi făcut guvernul austriac când i s'a prezentat acest calcul? Își va fi zis că 25% din totalul cheltuelilor, nu trebuie pus în socoteală, întru cât acești bani îi economisește la fondul pentru șomaj. Așa că socoteala corijată s'a prezentat după cum urmează:

B) Costul de instalație: 340 milioane franci francezi.

Cheltueli anuale:

Dobânda, 5%	17
Amortizare în 90 de ani	0,38
Diverse alte cheltueli	22,12
	39,50

¹⁾ « Datoria statului pentru amenajarea căderilor de apă și electrificarea țării » de Ing. D. A. Pastia, Buletinul A.G.I.R. Nr. 8 din 1936,

Ajuns la acest rezultat, guvernul sau a spus că lucrarea este avantajoasă și rentabilă, sau a spus că nu este. Să admitem ipoteza mai prielnică că a găsit lucrarea executabilă.

Vom arăta acum aspectul pe care îl ia același calcul de rentabilitate în România, pe baza considerațiunilor ce preced. Corijăm întâiu greșeala austriacilor cu privire la amortizarea în 90 de ani și introducăm amortizarea în 25 de ani. Apoi socotim cu o dobândă de 10%. În sfârșit admitem costul integral al investițiunilor așa cum se prevede în prima socoteală:

C) Costul de instalație: 450 milioane franci francezi.

Cheltueli anuale:

Dobânda, 10%	45
Amortizare în 25 de ani	18
Diverse alte cheltueli	22,12
	85,12

Să comparăm acum socoteala B) care reprezintă cazul limită când electrificarea este rentabilă în Austria, cu socoteala românească C), care pornește dela aceleași premize, însă cu modificările pe care le socotim necesare în conformitate cu cele mai sus arătate.

Costul KW-orei în România ar fi în proporția 85,12:39,50, adică cu 115% mai scump decât în Austria. Sunt rarissime cazurile când cu o asemenea diferență, prețul ar mai fi rentabil.

Să vedem acum care este plusul de sarcini privind numai capitalul. Primele două posturi în calculul C), sunt 63 milioane franci francezi, față cu 77,38 în calculul B), adică cu 263% mai mult. Socoteala românească pentru a fi adusă la aceiași bază cu cea austriacă, ar corespunde cu aceasta din urmă, dacă capitalul de investiții cu care trebuia să socotească guvernul austriac, ar fi fost $340 \times 3,63 = 1.234$ milioane franci francezi!

Noi am văzut mai sus sub III că o diferență de 20—25% — ușurarea fondului de șomaj — este determinantă dacă o asemenea lucrare se execută sau nu. Când diferența însă ar fi de 263%, este evident că lucrarea nu s'ar executa în Austria.

Pentru ce dar să o executăm în România?

Rămâne să ne mai ocupăm cu următorul argument care se aduce contra utilizării combustibililor lichide: *Chiar dacă energia dobândită prin căderi de apă este de două ori mai scumpă decât cea obținută din păcură, încă trebuie să dăm preferință curentului electric pe care ni-l dau căderile de apă, pentru că în modul acesta prelungim epoca foarte scurtă care a mai rămas până când nu vom mai avea combustibile lichide.*

Este exact că geologii sunt cam pesimiști în ce privește rezervele mondiale de petrol, precum și cele din țara noastră. În 1911 Prof. Engler din Karlsruhe evalua rezerva mondială de țiței la 5 miliarde tone. Cum consumația de țiței pe vremea aceea era de cca 47 milioane tone, se putea crede că mai există pe lume țiței pentru o sută de ani.

O evaluare recentă apărută în « Monitorul Petro-lului », socotește rezerva mondială de petrol la 4,1 miliarde tone. În cursul ultimilor 25 de ani, s'au extras 3,3 miliarde tone, așa că dacă evaluarea din 1911 ar fi fost exactă, am trebui să mai avem azi

numai 1,7 miliarde. Putem dar admite și pentru viitor că *evaluarea actuală este prea pesimistă și că cifra reală a rezervei este mult superioară celor 4,1 miliarde tone cât se crede*. De sigur că într-o oarecare măsură pesimismul este justificat: Chiar dacă am avea încă 8 miliarde tone de țiței în pământ, având în vedere consumația actuală de în medie 227 milioane tone pe an, care se va mări pe viitor poate la în medie 300 milioane tone, însă ar rezulta dintr-o asemenea socoteală că peste 27 de ani nu va mai exista țiței.

Și pentru România s'au făcut socoteli similare. Pesimiștii cred că până în 7 ani, zăcămintele noastre vor fi epuizate. Evaluări mai optimiste admit 13 ani.

Toate aceste socoteli au la bază mijloacele actuale ale tehnicii. Ce s'ar putea obține grație unei tehnici mai înaintate, nu se poate prevedea. Și ca să dăm un exemplu ce rezerve există în privința aceasta, cităm următorul caz dintr'un domeniu foarte apropiat.

Acum 40—50 ani benzina se întrebuința doar la curățitul mănușilor. Și cum foarte puțină lume purta atunci mănuși, benzina se introducea de contrabandă și în petrol, producând explozii în lămpi. Cantități încă și mai mari de benzină erau aruncate în mare (Indiile Olandeze) sau în râuri, unde omorau peștii. Chimistii de pe atunci s'au pus pe lucru să inventeze metode de polimerizare a moleculelor de benzină, pentru a transforma benzina în petrol. Exact contrariul craking-ului care se practică azi! Când s'a ajuns să se pună la punct o asemenea metodă de polimerizare, ea a devenit inutilă, pentru că se inventase automobilul. Și unde în momentul inventării automobilului, doar 10% din țiței, benzina ușoară, se putea întrebuința în automobil, am ajuns azi prin perfec-

ționarea motoarelor de benzină, prin introducerea motoarelor Diesel, prin cracking, să putem întrebuința aproape 100% din țiței, ca combustibil pentru automobile și avioane.

Ba chiar gazul metan și gazul butan, care se obțin de pe urma exploatărilor de țiței, pot fi comprimate și se întrebuințează în unele cazuri ca combustibil în automobile. Tehnica modernă a mai pus la dispoziția automobilelor: Gazul de iluminat comprimat, gazul obținut din distilarea lemnului, combustibile obținute din cărbune (ulei de parafină și benzină sintetică), alcoolul, bateriile de acumulatori electrici. Și nu știu dacă după această enumerare nu s'ar cuveni ca să mai pun un etc.

Considerentele de mai sus ne duc deci la concluzia că a face economie cu rezervele de țiței, este astăzi un fapt tot atât de inutil, cum ar fi fost acum o sută de ani realizarea unui proiect în stil mare de a stimula creșterea găștelor, pentru a nu lipsi posteritatea de penele necesare atunci la scris.

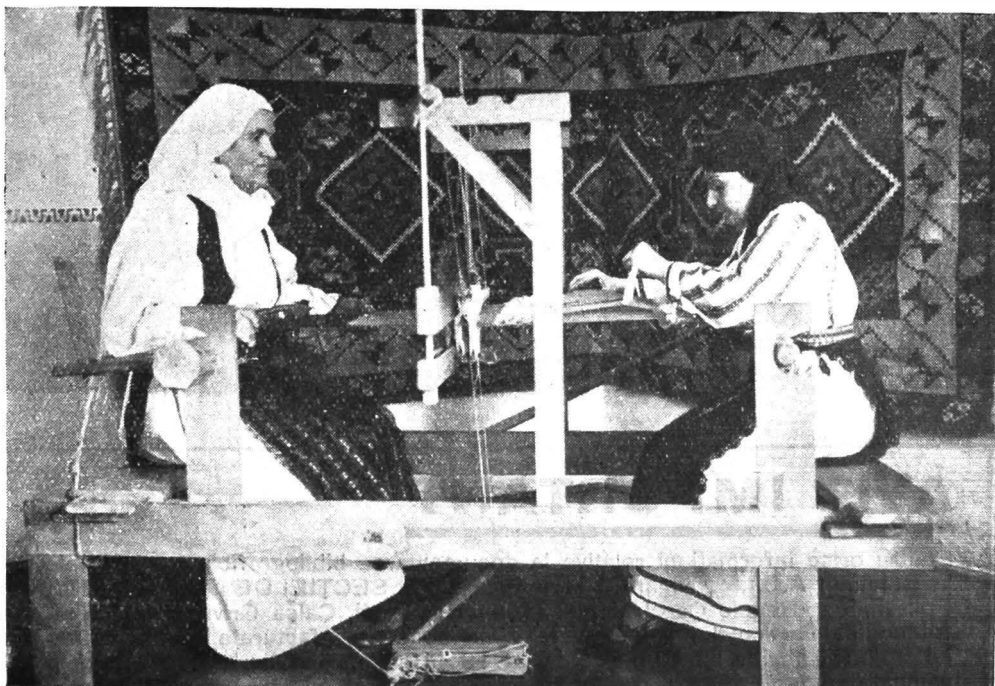
Mintea omenească va găsi întotdeauna materialele necesare pentru satisfacerea trebuințelor omului. Nicio dată nu ne vor lipsi izvoarele de energie, chiar dacă s'ar întâmpla să nu mai existe țiței în pământ. Chiar dacă s'ar întâmpla ca energia de care vor avea nevoie strănepoții noștri să fie de o sută de ori mai mare decât cea pe care o folosim noi. Căderile de apă, vântul, fluxul și refluxul, fulgerul, diferența între temperatura apei mărilor la suprafață și în profunzime, sunt izvoare de energie din care unele au fost abia enunțate.

Așa dar, nu trebuie să ne îngrijim că urmașii noștri peste o sută de ani nu vor mai avea cu ce să se transporte pe pământ, pe apă și în aer.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE «REGELE CAROL AL II-lea» DIN BUCUREȘTI

Cu acest război tehnica țesutului cu alesături a înfăptuit un mare pas spre mecanizarea acestui țesut. In subsecția «Războiul românesc cu cocleți» cu ajutorul a 2 machete și a unei scheme reprezentând «cele trei timpuri», se lămurește complet această interesantă tehnică. O colecție de țesături minunate ilustrează fineța țesutului și gustul sâtenilor noastre.

Redăm 3 fotografii: (a se vedea fig. 2 și 3 pag. 10).



Technica țesutului după o fotografie luată în studioul Muzeului

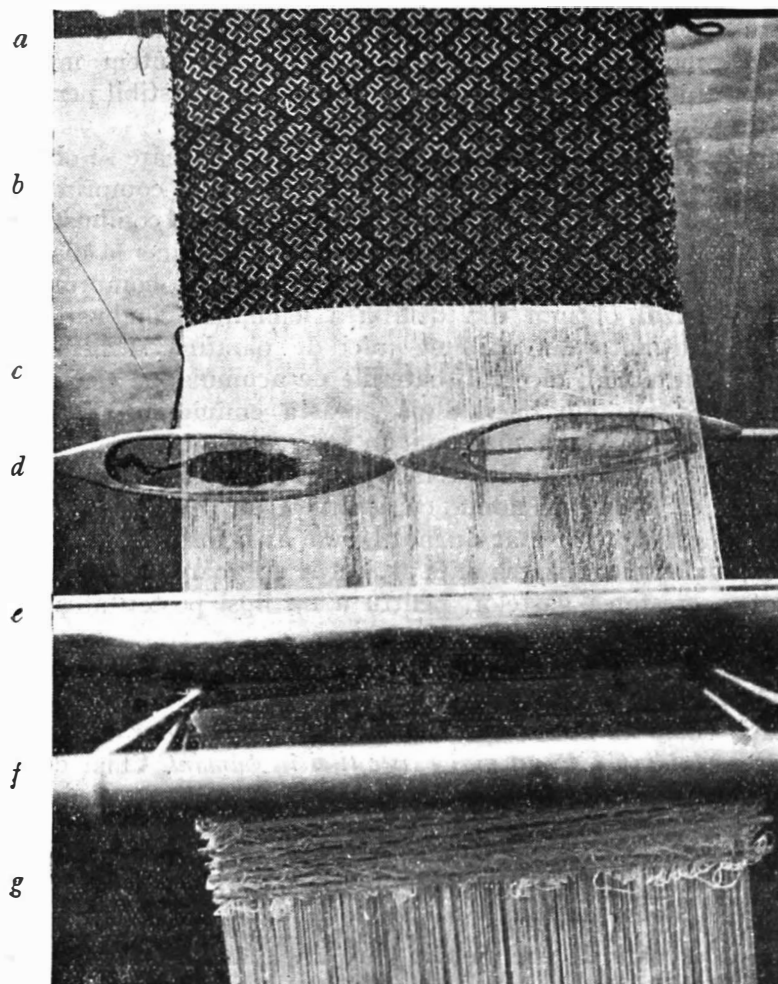


Fig. 2. — Războiul cu cocleți văzut de deasupra.

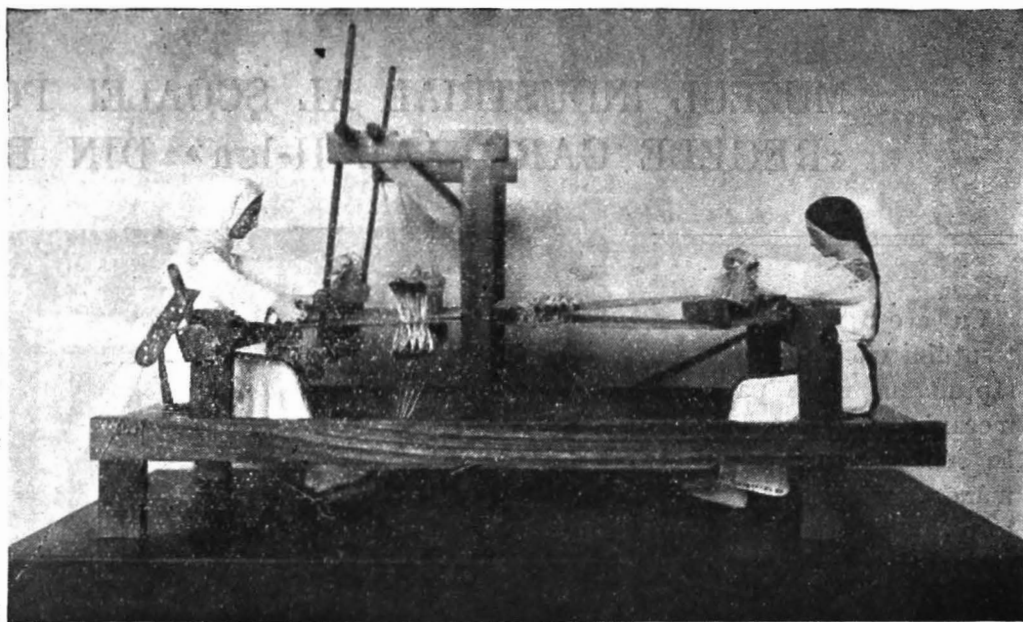
Se văd:

- a) Sulul dinainte;
- b) Țesătura;
- c) Urzeala;
- d) Cele două suveici (una cu firul de pânză a doua cu firul de bumbac cu care se țese desenul);
- e) Bătătorul;
- f) Ițele suspendate pe sulul lor;
- g) Cocleți.



Fig. 4. — Macheta războiului pentru țesutul rogojinelor. Vestul Africe Centrale

Fig. 3. — Macheta Războiului cu cocleți: La dreapta ajutorarea ridicând foșteiul unui rând de cocleți face rostul pentru firul de bumbac



AVIZ IMPORTANT

Pentru orice informațiuni relative la documentarea bibliografică sau la listele de brevete publicate în supliment la Buletinul A.G.I.R., rugăm a se adresa direct SECȚIEI DE DOCUMENTARE de pe lângă Biblioteca Școalei Politehnice « Regele Carol al II-lea » din București, Calea Griviței, 132. Tot dela aceeaș adresă se pot obține fotocopii ale articolelor sau brevetelor menționate aci, facturate după cum urmează: Format 18×24 cm., negativ lei 25/buc., pozitiv lei 40/buc. Format 13×18 cm., negativ lei 20/buc., pozitiv lei 30/buc. Pentru comenzi însemnate se fac reduceri. Costul se trimite anticipat odată cu comanda.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

APARE SUB ÎNGRIJIREA SECRETARIATULUI GENERAL A.G.I.R.

TABLOUL Nr. 5, CU SUMELE SUBSCRISE PENTRU LOCAL A.G.I.R.

	Report	1.412.528	182. Uzunov Gh. Nic.	donatie	500
145. Albu Virgil	donatie	1.000	183. Vergoti Constantin	"	500
146. Bălăceanu Stoica	"	500	184. Vlăsceanu Ioan D.	"	500
147. Bedreag Cristea	"	2.000			
148. Borcea Nic.	"	1.000	Prin Cercul Arad		
149. Bovo Octav	"	1.000	185. Ambrus P.	"	1.000
150. Cehlarov Alex.	"	500	186. Baia V.	"	1.000
151. Chibeleanu Traian	"	1.000	187. Bard C.	"	500
152. Chivu Isac	"	1.000	188. Botiș V.	"	1.000
153. Ciobanu M.	"	1.000	189. Butoescu Traian	"	1.000
154. Ciobanu Vasile	"	2.000	190. Cărpinișan Ronul	"	1.000
155. Condrea Sergiu	"	500	191. Ciulonescu I.	"	1.000
156. Constantinescu I. Gh.	"	500	192. Constantinescu T.	"	1.000
157. Cârstev Ivan	"	500	193. Dios Szilagyi D.	"	200
158. Dărmănescu Sebastian	"	1.000	194. Gaița Trifu	"	200
159. Diaconița Iordache	"	1.000	195. Gheorghiu I.	"	1.000
160. Glușco Boris	"	1.000	196. Filip A.	"	1.000
161. Gociu Ioan	"	1.000	197. Horoviț T.	"	300
161. Grințescu E.	"	1.000	198. Ispravnicu Gh.	"	1.000
163. Gusaru Petre	"	1.000	199. Mateescu Ștefan	"	1.000
164. Hanciu Ștefan	"	2.000	200. Manolescu Gh.	"	1.000
165. Hohor Constantin	"	500	201. Măgureanu G.	"	4.000
166. Ianaș Aristide	"	300	202. Piso I.	"	400
Ianaș Aristide	împrumut I.	500	203. Popovici C.	"	1.000
167. Ionescu Sisești	donatie	500	204. Sapira E.	"	1.000
168. Lazăr Horia	"	3.000	205. Șerbănescu T.	"	1.000
169. Locușteanu D-tru.	"	1.000	206. Șincai E.	"	1.000
170. Manoilă Vasile	"	1.000	207. Trimbițoni Tr.	"	1.000
171. Manole Horia	"	2.000	208. Vaida P.	"	1.000
172. Mărculescu Gh.	"	500	209. Vlad T.	"	1.000
173. Nițescu D. Ioan	"	1.000	210. Weiner S.	"	1.000
174. Palladi Emil	"	1.000			
175. Pavalache Gh.	"	500	Total de reportat . . .		
176. Paraschivescu Hristache	"	1.800			1.476.498
177. Petrescu Livadea V.	"	3.250	Notă. — D-nii Ingineri notați mai jos au subscris prin		
178. Popescu Gh. Aurel	"	1.000	Cercul Craiova cf. tabloului Nr. 4 de subscrieri.		
179. Pușcă Toma	"	1.000	Apăteanu Valeriu	donatie	1.000
180. Sonea Ioan	"	1.000	Ciupală Ioan I.	împrumut I.	1.000
181. Teodorescu C.	"	120	Freud Cornel	împrumut I.	3.000

TABLOU Nr. 4, DE SUMELE INCASATE EFECTIV PENTRU LOCALUL A.G.I.R.

Report . . .	444.588	77. INTREPR. GR. ALEXAN- DRESCU	15.000	94. CHIRIAC NICOLAE . .	3.000
PRIN CEC		78. IONESCU SISEȘTI GH.	500	95. COTOVU OVIDIU . . .	1.000
64. MANOILĂ VASILE . . .	100	79. LAZĂR HORIA	3.000	96. COTOVU VIRGIL, . . .	4.000
65. NEGRUȚIU F. IOAN . .	4.000	80. PASCU OLIVIU	500	97. POPA SEVER	500
66. SMIGELSCI SEPTIMIU	1.000	81. PETRESCU LIVADEA V. c. r efect.	3.250	98. POPESCU DORIN . . .	500
PRIN MANDAT POSTAL		82. POPA ȘERBAN IOAN . .	500	99. POSTELNICU VICTOR .	500
67. DASCĂLU ȘTEFAN . . .	200	83. POPESCU C-TIN CĂP. . .	500	100. SĂCEANU SABIN . . .	500
68. MANOLE HORIA	2.000	84. POPESCU VASILE M. . .	1.000	101. STAMATESCU VALERIU	1.000
69. SOLTHSCKI N. LEW . .	200	85. PUȘCĂ TOMA	1.000	102. STOIANOVICI ALEX. .	1.000
70. SULUȚIU FLAVIU . . .	200	86. SANTOMA MARCU	5.000	103. VERNESCU DUMITRU .	1.000
71. TILSCKERT VICTOR . .	500	87. SOC. ING. AGRONOMI .	25.000		
LA SEDIU		88. SOC. REȘIȚA	100.000	Total lei . . .	
72. CIOBANU VASILE	1.000	89. SONEA IOAN	1.000		631.358
73. FOTESCU TEODOR . . .	500	90. TEODORESCU C.	120	P. S. Au plătit prin cercul	
74. GIUGLEA CORNEL . . .	200	91. TROFIN P. IOAN	1.500	Craiova și au fost trecuți	
75. GUSARU PETRE	1.000	PRIN CERCUL REGIONAL		în tabloul Nr. 3 la Nr. 47,	
76. HANCIU ST.	2.000	A.G.I.R. CONSTANȚA		următorii d-ni Ingineri:	
		92. ALECU CORNELIU	1.000	APĂTEANU VALERIU . .	1.000
		93. BURGHELE C-TIN . . .	2.000	CIUPALĂ ION I.	1.000
				FREUD CORNEL,	3.000

TABLOUL Nr. 1 DE SUMELE PRIMATE PRIN MANDAT POȘTAL PENTRU COTIZAȚII, TAXE DE INSCRIERE, INSIGNE, BAL, TAXA DE EXPERTI ȘI DELA CERURILE REGIONALE A.G.I.R.

1. Agent Paul, Ploești	240	25. Mitrany Jaques, Ploești	240
2. Anagnoste August, Călărași	240	26. Moisescu Gh., Deva	240
3. Antonescu C., Baia Sprie	111	27. Oltenschi Ioan V., Constanța	240
4. Băbuțiu Ion, Someș	400	28. Ozeranschi V. D-tru, Constanța	240
5. Bodnar Carol, Cerc. Satu-Mare	168	29. Panaș Gheorghe, Brăila	240
6. Caracaș Gh., Hunedoara,	240	30. Perianu Lazăr, Satu-Mare	440
7. Ciupală Ioan, Dolj.	340	31. Petrovici Constantin, Cluj	240
8. Comănescu I. Dumitru, Ploești	440	32. Porosteu Vladimir A., Caransebeș	240
9. Cotovu Virgil, Constanța	640	33. Popovici Puiu Dan, Moreni.	240
10. Dimitriu Gabriel, Orșova	240	34. Popp Dragoș, București	40
11. Florin Boris, Craiova	240	35. Postelnicu Victor, Constanța	240
12. Franțiu Ioan Ferdinand	480	36. Roman Gh., București	120
13. Ganea Nicolae, Brașov	240	37. Rusu Petre, Câmpina	240
14. Georgescu B. Dobre, Ploești	110	38. Sara Eugen, Brașov	240
15. Haerter Albert, Petroșani	240	39. Socolescu I. T., Ploești	110
16. Hippolyt Hoff, Hotin	240	40. Ștefănescu C., Bozovici	240
17. Iosipescu G. Const., Focșani	240	41. Șuluțiu Flaviu, Brașov	440
18. Koller Victor, Brașov	240	42. Timoșenco Vl., Brașov	720
19. Leon Alexandru, Belcești	240	43. Velichi Th., Timișoara	240
20. Leheneanu Emil, Satu-Mare	240	44. Veres Iuliu, Ferdinand	240
21. Ligner Otto, Sighișoara	240	45. Viciu Ioan, Aiud	240
22. Marian Mihail, Craiova	240	46. Voiculescu Gh., Giurgiu	160
23. Megyeri Francisc, Oradea	240	47. Vasiliu I. Alex., Brăila	40
24. Mircea Nicolae, Hunedoara	240	48. Zaharia V., Cluj	140

TABLOUL Nr. 1, DE SUMELE PRIMATE PRIN CEC PENTRU COTIZAȚII, TAXE DE INSCRIERE, INSIGNE, CARNETE DE LEGITIMAȚIE ȘI PUBLICAȚII

1. Moisescu Gr., Buzău	240	12. Măzgăreanu Const., Brașov	120
2. Lukacs Emeric, Brașov	240	13. Anganu Ion, Turda	490
3. Spandonide C-tin, H. Titan	120	14. Rădvan Florin, Galați	400
4. Anselm Alex., Saba	420	15. Budică C. Marin, T.-Severin	260
5. Popa Gh. C., Roman	440	16. Gavrilu Gh., Bălteni	360
6. Herman C. Emil, București	240	17. Nemeti Ladislau, București	494
7. Smigelschi Septimiu, Brașov	240	18. Arnăut Nic., Timișoara	480
8. Bordeianu T., Clisăuți	490	19. Sonea Vasile, Sighișoara	490
9. Cojocar G. Nic., Soroca	440	20. Simionescu D., Caransebeș	240
10. Kelp Friederic, Bistrița	240	21. Călmățiu Trofin, Vasilcău	440
11. Breier Leopold, Timișoara	240	22. Stamate V. Gh., Dâmbovița	480

LUCRĂRILE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCER-VERBAL Nr. 56. ȘEDINȚA DIN 18.II.936

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Referatul d-lui Ing. Fl. Dem. Baldovin asupra proiectului de lege Organizarea întreprinderilor de lucrări publice și particulare.
4. Referatul d-lui Ing. M. Botez Kaukaz asupra anteproiectului de regulament al legii pentru pregătirea profesională și exercitarea meseriilor.
5. Referatul d-lui Ing. Russu Abrudeanu la adresa Consiliului Superior al Corpului contabililor experți și autorizați.
6. Scrisoarea d-lui Ing. N. Odobescu în chestiunea ridicării unei statui Ing. C. Mirea.
7. Referatul Comisiei asupra conflictului dintre d-nii O. Păduraru și C. Cristea.
8. Mărirea numărului membrilor A.G.I.R.
9. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, vice-președinte.

Membrii prezenți d-nii: Botez Kaukaz M., Chelaru Gh., Cristea C., Demetrescu Gion, Frigură V., Haralamb At., Mihăescu Dumitru, Niculescu Is., Păduraru Oct., Pătrașcu C., Popa I., Russu Abrudeanu D., Teodoreanu Al., Stroescu M., Zănescu A., Zottovici Gh., Veșeleanu I.

Se citește procesul-verbal Nr. 55 și se aprobă.

D-l C. Cristea arată că la Iași recenzia a fost favorabilă în privința Congresului.

b) Luare de atitudine în privința celor cu Academia Comercială de a-și da titlul de inginer comercial.

D-l St. Mihăescu este de părere să se dea răspuns comunicatului Universității.

La Ministerul Comunicațiilor s'a ajuns la concluzia să se treacă întâi legea concentrării apoi celelalte.

Totuși, din motive practice, nu se poate trece punctul cu stagiile ci cel care prevede Comisia dela M.L.P.C.

Propune ca delegația inginerilor universitari să mai meargă la d-l Vasilescu Karpen să-l convingă asupra celor discutate.

D-l I. Popa. Este optimist. Argumentele servite d-lui Karpen au folosit. Și dacă metoda ar fi fost utilizată și înainte ar fi fost cu succes mai sigur.

De aceia crede că ar fi necesar ca prezentările în delegații să fie mixte pentru ca surprizele să fie evitate.

Consiliul își menține părerea ca Comisia să se mențină la proiectul cu stagiile.

D-l V. Frigură, comunică cele discutate cu d-l P. Bejan privitor la proiectul concentrării.

D-l A. Zănescu dă relații cu privire la chestiunea încadrării inginerilor universitari.

D-l Președinte A.G.I.R. nu se dă înapoi și susține mai departe proiectul inițial.

Se hătărăște Comisiunea care să meargă la ministru cu propunerea să se admită a se introduce în textul proiectului prevederile cu stagiile de vechime pentru încadrarea inginerilor universitari.

Comisia d-nii: A. Ionescu, I. Popa, V. Frigură, C. Pătrașcu.

D-l O. Păduraru pune la dispoziția d-lui Gion Demetrescu tabloul pe care l-a cerut în chestia naționalizării învățământului.

D-l Gh. Zottovici cere contopirea Secției III cu IV.

D-l A. Ionescu arată că chestiunea se încadrează în aceia a modificării statutului A.G.I.R. D-l Zottovici este rugat să depună în scris observațiile d-sale cu privire la contopire, urmând ca propunerea să fie examinată de comisia pentru modificarea statutelor.

D-l Mr. Meșianu se înscrie cu o donație de 5000 lei pentru căminul A.G.I.R.

D-l D. Teodoru, idem cu 10.000 lei.

Se citește raportul Nr. 3 al Comisiei speciale pentru supravegherea construcției cu privire la plata ratei de 500.000 lei ce în câteva zile va deveni exigibilă.

D-l Gh. Zottovici arată că trebuie prezența d-lor din Comisie; la turnarea betonului, n'a văzut pe nimeni. De aceea cere un nou delegat în comisie-completare. Se va pune la ordinea de zi.

Trebuie ca Comisia construcției să aducă un proces-verbal.

Se pune în vedere Comisiei că turnarea betonului nu este rațională, nu sunt prevăzute rosturi pentru canalizare.

La adresa Institutului Român de Energie se delegă d-l Budeanu să reprezinte A.G.I.R.-ul.

La adresa A.L.A.C.I. se delegă d-nii Russu Abrudeanu și C. Cristea a reprezenta A.G.I.R.-ul.

Se admit noi membri d-nii: Alecu Corneliu, Burghel Constantin, Bordeianu Teodor, Ciocină Ioan, Meghie Alexie, Preda Liviu, Rostislav Alexandrov, Scerbinim Victor, Urdăreanu Gh.

Se resping cererile d-lor: Antz Vladimir, Calas Alexandru, Colceag Ion, Cosmetto Aristodimos, Crăsnaru George, Fișman Moisei, Finchelstein Iacov, Gyarfas Vasile, Iritz Gheorghe, Lascar M. Lascar, Otto Losner, Meissler Paul, Millanich A. C., Nagy Emeric, Opatschi Theodor, Osterfeld Theodor, Segalle Leo, Sragher Filip, Stăniloiu Carol, Trigub Iosif, Unger Iosif, Voldman Ioan.

Se aprobă referatul d-lui Fl. Baldovin cu privire la legea pentru organizarea întreprinderilor de lucrări publice și particulare.

Se aprobă referatul d-lui Ing. M. Botez Kaukaz cu privire anteproiectul de regulamnt al legii pentru pregătirea profesională și exercitarea meseriilor.

În aceeași chestie se admite în principiu și observațiunile d-lui Ing. Em. Mareș.

PROCES-VERBAL Nr. 57. ȘEDINȚA DIN 25.II.936

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Chestiuni privitoare la localul A.G.I.R.
4. Legea concentrării, legea colegiului și legea corpului tehnic.
5. Referatul d-lui Ing. Russu Abrudeanu asupra adresei Consiliului Superior al Corpului Contabililor Experți.
6. Scrisoarea d-lui Ing. N. Odobescu în chestiunea ridicării unei statui Ing. defunct C. Mirea.
7. Chestiunea ridicată de d-l Ing. Adrian Ionescu cu privire la construirea hangarelor subterane.
8. Referatul Comisiei asupra conflictului dintre d-nii O. Păduraru și C. Cristea.
9. Mărirea numărului membrilor A.G.I.R.
10. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membrii prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Atanasiu C., Botez Kaukaz M., Cernat V., Cristescu S., Cristea C., Constantinescu Zah., Demetrescu I., Florescu M. P., Frigură V., Haralamb At., Ionescu A., Mareș T., Mihăescu D., Mihăescu St., Niculescu Isaia, Păduraru Octav, Pătrașcu C., Popa Șerban I., Ștefănescu-Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Russu-Abrudeanu D., Veșeleanu I.,

1. Comunicări.

a) Se citește răspunsul Soc. Politehnice la adresa A.G.I.R.-ului, privitoare la aprobarea sălii de festivități pentru reuniunile A.G.I.R.-ului. Consiliul găsește acest răspuns mai mult decât jignitor.

b) D-l St. Mihăescu, vice-președinte informează Consiliul că legea colegiului inginerilor pregătită de A.G.I.R. a fost adoptată de Comisia M.L.P.C. cu mici modificări.

D-l A. Ionescu, secretar general, aduce la cunoștința Consiliului felul în care d-sa s'a achitat de mandatul de a reprezenta A.G.I.R.-ul la festivitatea I.R.E.-ului.

d) D-l Russu-Abrudeanu arată ce-a susținut la Congresul A.L.A.C.I., unde a reprezentat A.G.I.R.-ul după discuții la care iau parte d-nii: Mihail Manoilescu, St. Mihăescu și A. Ionescu, se ajunge la concluzia că licențiații Academiei Comerciale au tot dreptul să ocupe posturi de conducere în întreprinderi, dar nu pot pretinde să li se decerne titlul de inginer comercial.

În acest sens Biroul va da un comunicat în presă.

e) Balul anual al A.G.I.R.-ului se fixează pentru data de 10.I.1937.

2. Se admit noi membri d-nii: Marcu Mihail, Misso Hristofor, Popescu Nicolae.

3. Se resping cererile d-lor: Fischman Moise, Bălănescu Vasile, Ostern Mihail, Popescu Const. A., Predinger Dumitru, Racz Vasile.

4. D-l Em. Anastasiu informează Consiliul că pentru local s'a vărsat până acum 240.000. Cum prima rată de 500.000 trebuie plătită săptămâna aceasta, Consiliul aprobă ca aferenta de 260.000 lei să se plătească din sumele altor fonduri ale Asociației unde există disponibil, urmând ca pe măsura încasărilor să se refacă aceste fonduri.

D-l A. Ionescu citește scrisoarea Comisiei tehnice pentru supravegherea construcției localului. Consiliul regretând informațiile greșite date în ședința anterioară, aduce mulțumiri pentru activitatea depusă și-o roagă să continue aceeași activitate și în viitor.

Se aprobă 4000 lei lunar drept cheltueli de deplasare comisiei pe timpul campaniei de lucru.

Se precizează că A.G.I.R.-ul nu a recomandat vreun instalator firmei Vignali.

5. D-l St. Mihăescu informează Consiliul asupra stațiunii în care se găsesc lucrările Comisiei M.L.P.C.

La cererea d-lui I. S. Popa, d-l Președinte este de părere să se admită formula cu anii de încadrare a inginerilor universitari, aceasta fiind formula admisă anterior de Consiliu.

D-l Președinte Mihail Manoilescu, cere d-lui I. Popa un tablou cu inginerii universitari din serviciile publice, pentru a se vedea că nu sunt prea mulți.

D-l I. S. Popa mai cere ca în fiecare ședință de Consiliu să se dea informații asupra activității Comisiei M.L.P.C.

6. Se aprobă referatul d-lui Russu Abrudeanu relativ la adresa Consiliului Superior al Corpului Contabililor Experți.

PROCES-VERBAL Nr. 58. ȘEDINȚA DIN 2.XII.936

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Legea concentrării, legea colegiului și legea corpului tehnic.
4. Traducerea în lege a proiectului pentru organizarea întreprinderilor de lucrări publice și particulare.
5. Propuneri de modificări la decretul-lege modificator al statutului C.F.R. (Referat d-nii ing. C. Dinu și I. Veșeleanu).
6. Fixarea datei adunării generale A.G.I.R. și propuneri în legătură cu adunarea generală.
7. Naționalizarea învățământului tehnic.
8. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membrii prezenți d-nii: Arcadian N., Atanasiu C., Botez Kaukaz M., Cernat V., Constantinescu Zah., Demetrescu I., Haralamb At., Ionescu A., Mareș T., Mihăescu St., Niculescu Is., Păduraru Oc., Pătrașcu C., Popa I., Russu Abrudeanu D., Teodoreanu Al., Theodoru H., Veșeleanu I., Zănescu A., Zottovici G.

1. Comunicări.

D-l Florentin Demetrescu cere să se intervină la M.L.P.C. ca să nu dea dreptul de «șef de exploatare» decât persoanelor care au diplome echivalente cu Școala Politehnică.

D-sa mai face o comunicare în legătură cu modul de funcționare al Comisiei Migrațiunilor de pe lângă Ministerul Muncii.

D-l V. Cernat arată nedreptatea ce s'a făcut colegului Bunea Aurel, care a fost radiat din eroare. Se va face cuvenita rectificare.

2. Se admit noi membrii, colegii trecuți la rubrica «Modificări la Anuar».

3. Se resping cererile d-lor:

Auslender Mozes, Bei Jean, Bernari S., Goldenberg Godel, Himmelbrand M. S., Kronenfeld David, Mandy Charas, Ornstein Ovsay, Etinger Alex., Peisach Solomon Rabinovici Iosif, Roizin Aron, Rotenberg Iulius, Steinberg Mihail, Stern Iacov, Reneș Akos.

4. D-l Președinte Mihail Manoilescu, roagă pe d-l A. Zănescu să pună la dispoziția A.G.I.R.-ului textul pro-

iectului de lege al colegiului inginerilor cu ultimele modificări aduse de comisia M.I.P.C.

La cererea d-lui I. S. Popa, consiliul hotărăște ca A.G.I.R.-ul să susțină introducerea în proiectul de lege al concentrării învățământului tehnic superior formula analitică cu reîncadrarea inginerilor universitari. Consiliul lasă toată libertatea d-lui președinte de a susține una din cele două formule acceptate de inginerii universitari.

5. D-l H. Theodoru, întreabă de ce a rămas pe dinafară proiectul de lege pentru organizarea întreprinderilor de lucrări publice și particulare. Consiliul este de părere să sesizeze imediat forurile în drept.

6. Consiliul își însușește referatul d-lor ing. C. Dinu și I. Veșeleanu, cu privire la modificarea decretului-lege a statutului C.F.R. D-l ing. C. Dinu va redacta împreună cu biroul A.G.I.R. memoriul care va fi prezentat Direcției generale C.F.R. și M.I.P.C.

D-l Veșeleanu, citește referatul în chestia ridicată de colegul Th. Mirică privitoare la situația inginerilor dela C.F.R.; se aprobă propunerile și referatul d-lui I. Veșeleanu.

7. Se fixează data adunării generale pentru 31.I.936, cu următoarea ordine de zi:

a) Darea de seamă a activității A.G.I.R. în cursul anului 1936.

b) Prezentarea bilanțului și contului de profit și pierdere și descărcarea de gestiune;

c) Situația fondului social;

d) Discutarea și votarea bugetului pe anul 1937;

e) Alegerea a 3 membrii în Consiliul de administrație în locul d-lor Atanasiu C., Manoilescu M., Mihăescu Șt., al căror mandat a expirat;

f) Alegerea a trei cenzori în locul d-lor Ganea N., Postolache M., Russu-Abrudeanu D., și a trei cenzori supleanți în locul d-lor Dumitrescu I., Mateescu C., Ticău C., al căror mandat a expirat.

7. Naționalizarea învățământului tehnic superior.

D-l președinte dă asigurări că chestia va fi ridicată în Consiliul profesoral al Școlii Politehnice de Sâmbătă 12.XII.936.

D-l casier informează Consiliul că subscrierile de până acum la local trec de 1.200.000 lei.

PROCES-VERBAL Nr. 59. ȘEDINȚA DIN 9.XII.936

Ordinea de zi:

1. Comunicări.

2. Admiteri de noi membri.

3. Chestiuni privitoare la localul A.G.I.R.

4. Legea concentrării, legea colegiului și legea corpului tehnic.

5. Programul pentru 1936/37 al conferințelor și festivităților A.G.I.R. la cercurile regionale, propunerea cercului Iași pentru această activitate în ce privește pe acest cerc.

6. Scrisoarea d-lui ing. N. Odobescu în chestiunea ridicării unei statui.

7. Chestiunea ridicată de d-l ing. Adrian Ionescu cu privire la construirea hangarelor subterane.

8. Mărirea numărului membrilor A.G.I.R.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membrii prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Demetrescu Gion, Florescu M. P., Grozescu D., Hossu I., Ionescu A., Mareș T., Mihăescu D., Mihăescu Șt., Niculescu Isaia, Păduraru Octav, Pătrașcu C., Popa Șerban I., Veșeleanu I., Zotovici G.

1. Comunicări.

D-l Em. Anastasiu expune situația încasărilor și vărsămintelor pentru localul A.G.I.R.

Se decide închirierea unui safe la B.N.R.

Anunță primirea dela Cercul Regional Iași a contului de cheltueli ocazionate de congres. Se hotărăște ca sumele să fie restituite cercului, care să fie rugat a le vărsa parțial sau total pentru localul A.G.I.R.

Pe timpul lipsei din țară a d-lui Em. Anastasiu, îi va ține locul de casier d-l Botez Kaukaz M.

D-l Mihail Manoilescu dă relațiuni asupra audienței avută la M. S. Regele, în ceea ce privește revendicările ingineriști și anume legea concentrării învățământului tehnic superior, legea colegiului inginerilor și legea corpului tehnic.

D-l Șt. Mihăescu dă relațiuni asupra convorbirilor avute cu d-nii D. R. Ioanițescu și Răducanu, referitor la revendicările absolvenților Academiiilor Comerciale.

D-l A. Ionescu citește:

— Mulțumirile Institutului Român de Energie de participare la sărbătorirea a 10 ani de activitate.

— Scrisoarea trimisă de Legația Polonă cu mulțumirile Președintelui Statului Polon.

— Scrisoarea de mulțumire a Universității Mihăilene Iași.

De toate se ia act cu satisfacție.

La intervenția trimisă de Asociația Ingerilor din Industria Minieră pentru ciclul de conferințe, se decide ca să ia parte la conferințe cât mai mulți membri.

2. Se admit noi membri d-nii trecuți la rubrica « Modificări la Anuar ».

Se resping cererile d-lor:

Alpern Sandy O., Colceag Ioan I., Faibovici Henri, Grunberg Așer, Ratman Marcu, Șmilovici Samuil, Sraibman M., Weintraub Mandy.

4. Legea concentrării învățământului tehnic superior.

D-l Mihail Manoilescu, cere să se întocmească un tablou cu toți inginerii universitari din serviciile de Stat și care conform proiectului legii concentrării, ar urma să fie încadrați în Corpul tehnic.

D-l I. Popa și D. Mihăescu, dau relațiuni asupra acestei chestiuni. Totodată vor procura în cel mai scurt timp tabloul cerut.

5. Legea colegiului inginerilor.

D-l Mihail Manoilescu se declară contra numirii de membri de drept în conducerea acestui colegiu. Consiliul este de acord. În ce privește alegerea Consiliului colegiului pe specialități, Consiliul este de acord cu acest principiu și în acest scop se va examina chestiunea stabilindu-se specialitățile ce trebuiesc să compună colegiul.

În ce privește drepturile conductorilor tehnici se stabilește să se ceară asociației conductorilor să prezinte propuneri concrete cu privire la competența de lucrări ce vor avea dreptul să execute.

Prezidează d-l Șt. Mihăescu.

6. Programul de festivități 1936—1937.

D-l A. Ionescu citește adresa cercului Iași prin care anunță un bal și solicită ca d-l președinte să conferențieze în acea zi la Iași. Consiliul hotărăște ca centrul să dea tot concursul, iar în privința conferinței va decide d-l M. Manoilescu. Data să fie după 1 Februarie 1937.

Consiliul aprobă apoi programul de festivități fixat de comisia respectivă.

7. Scrisoarea d-lui ing. N. Odobescu cere ca A.G.I.R. să ia inițiativa ridicării unui bust inginerului Mirea în piața de lângă Aeroportul Băneasa.

Consiliul este în principiu de acord. Pentru moment se va interveni la Primărie pentru reținerea pieței.

8. Adresa d-lui inginer Adrian Ionescu.

Privește problema construirii aerodroamelor și hangarelor subterane.

O comisie formată din d-nii Sever Cristescu și D. Mihăescu va examina această adresă și își va da avizul.

9. D-l A. Ionescu, propune ca să se trimită inginerilor încă neînscrisi în A.G.I.R. câte o scrisoare-apel, arătând necesitatea concentrării tuturor forțelor ingineriști. Consiliul aprobă însă să se precizeze dela caz la caz care sunt inginerii la cari urmează să se adreseze A.G.I.R.

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000.- Lei

produce

CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați - vă

Diracțiunei Exploatărilor
MEDIAȘ, Str. Unirei 4.

Fabrica din
Copsa Mică

NOTE, CRONICI, COMENTARII

COLȚUL TRECUTULUI

CÂTEVA DOCUMENTE ISTORICE PRIVITOARE
LA SOARTA UNORA DIN PRINCIPALELE NOASTRE
REALIZĂRI TEHNICE ȘI A UNOR INDUSTRII ÎN
TIMPUL RĂZBOIULUI 1916—1918

Reproducem în cele ce urmează o serie de ordine militare privitoare la lucrările de distrugeri de fabrici, rezerve alimentare, instalații petrolifere, podul dela Cernavodă, etc., după documente oficiale, publicate în 1925 de Min. de Finanțe, în lucrarea: «Anexe referitoare la reparațiuni» p. 6—9.

Mission Militaire Francaise
En Roumanie
Le Général

Ordre Général.

Les Autorités militaires des régions pétrolières de la Roumanie devront, au vu du présent ordre, prêter leur concours le plus absolu, tant en personnel qu'en matériel, obtenu par voie de réquisition ou toute autre, aux délégués ou aux membres de la Commission des pétroles chargés de la destruction des stocks et des installations d'exploitation ou raffinerie.

Outre les délégués de l'État, ces délégués comprendront Monsieur Pușcariu, Directeur des Mines, Monsieur Țanasesco, Ingénieur chef des Mines et Monsieur Gane, Ingénieur chimiste, chargés de l'exécution générale et de la surveillance des opérations nécessaires pour détruire les stocks de pétrole ou ses dérivés et pour rendre l'exploitation des gisements impossibles pour l'ennemi.

Berthelot

Mission Militaire française
En Roumanie
Le Général

Ordre Général

La Commission des pétroles, avec le concours des délégués de l'État, prendra immédiatement au reçu du présent ordre, les mesures nécessaires :

1. Pour détruire tous les stocks de résidus, huile lourde, huile lampante, benzine, existant dans la zone spécifiée ci-dessous.
2. Pour rendre l'exploitation de tous les gisements de pétrole impossible dans la même zone.
3. Pour évacuer immédiatement tout le personnel des chantiers et fabriques, neutres ou roumaines, qui pourraient rendre des services pour la réorganisation de l'exploitation en cas d'occupation de la zone ci-dessous définie par l'ennemi.
4. La zone, où devront avoir lieu ces destructions de stocks, de matériels et d'installations minières, sera limitée, à l'Est, par la rivière Prahova. Les mesures ci-dessus seront prises avec la plus grande diligence, en commençant par l'Ouest jusqu'au cours de cette rivière.
5. Pour les stocks et gisements situés à l'Est de la rivière Prahova, on continuera, le plus rapidement possible, les travaux de préparation en permettant la destruction ultérieure à la suite d'un nouvel ordre.

Berthelot

21/9/1916

Télégramme du Général Alexieff

Le Général Coandă me transmet une quantité considérable de télégrammes alarmants qui exigent une mûre délibération de la situation générale, élaboration du plan décisif et son accomplissement. Admettons que l'ennemi a choisi la Roumanie comme théâtre de ses opérations les plus proches, ce qui a pour lui d'après la situation générale, une importance considérable.

En designant la Roumanie comme place d'armes des opérations prochaines l'ennemi poursuit de préférence les buts moraux et en partie matériaux : du blé et des provisions.

De là, il résulte qu'en quittant les certaines parties du territoire il faut absolument anéantir les provisions n'oubliant pas que quelques milliers de poudres de provision capturés par l'ennemi sont pour les Roumains perdus à jamais, tandis qu'il donneront à l'ennemi les moyens de continuer la lutte.

Je vous prie de me communiquer le résultat de vos pourparlers ainsi que les décisions précises qui seront prises.

Colonel Țatarinoff

Note de Service

Le Commandant Caput partira sans délai le 25 avec le train de munitions se rendant de Bucarest, aux ponts de Cernavoda avec la mission suivante :

1. Assister à la destruction complète des ponts de Cernavoda, qui doit être faite par un ingénieur spécialiste accompagnant le train.

2. Vérifier que cette destruction est aussi parfaite que possible. En cas contraire donner les ordres nécessaires pour la faire (nécessaire) compléter.

3. Étudier et organiser les lignes de défenses de la rive gauche du Danube, en face de Fetesti.

4. Se rendre compte des troupes disponibles dans la région pour l'occupation de ces lignes de défense.

5. D'une façon générale prendre les mesures nécessaires pour rendre impossible le passage du fleuve à Fetesti.

Après avoir complètement rempli cette mission, le Commandant Caput, se rendra à Hârsova dans le but suivant :

1. Faire enlever ou détruire éventuellement en cas de nécessité pressante le pont de bateau construit sur le fleuve.

2. Organiser une ligne de défense sur la rive gauche du Danube.

3. Se rendre compte des troupes disponibles dans la région pour l'occupation de cette ligne.

4. D'une façon générale, prendre les mesures nécessaires pour rendre impossible le passage du fleuve à Hârsova.

Berthelot

17/30 Dec. 1918

Note de Service

Capitaine ingénieur Enesco
De la marine Roumaine

En ce qui concerne l'évacuation des usines de clous et d'huile végétale à Galatz, les mesures suivantes sont absolument nécessaires et devraient être entreprises immédiatement : Westphalier. Qui est déjà en partie démontée et évacuée complètement dans le plus bref délai.

Ausschnit. Les machines dans cette usine doivent être complètement détruites immédiatement.

Mustad Fii. Les machines et les stocks déjà emballés doivent être chargés sur un schlepp à bref délai et aussi toutes les machines qui restent dans l'usine.

Wolff. Les dynamos et les moteurs doivent être chargés de suite sur un schlepp et les machines à fabriquer les clous et le fil de fer doivent être détruites immédiatement.

Etna. La machine à vapeur doit être détruite immédiatement et les pressoirs qui restent doivent être chargés sur un schlepp si possible.

Dinnermann. Les mesures préparatoires pour une destruction éventuelle doivent être commencées à bref-délai.

Raffinerie Moisiu. Mesures préparatoires pour une destruction éventuelle doivent être entreprises de suite.

Fernic. L'évacuation qui est en cours à ce moment n'affecte que les machines et les stocks de métal. Il faut prévoir le cas échéant d'une évacuation militaire complète l'évacuation de tous les stocks de bois et de charbon. Je suggère que les planchers de bois pouvaient être jonchés... radeaux et transportés par la rivière à Vilcovo.

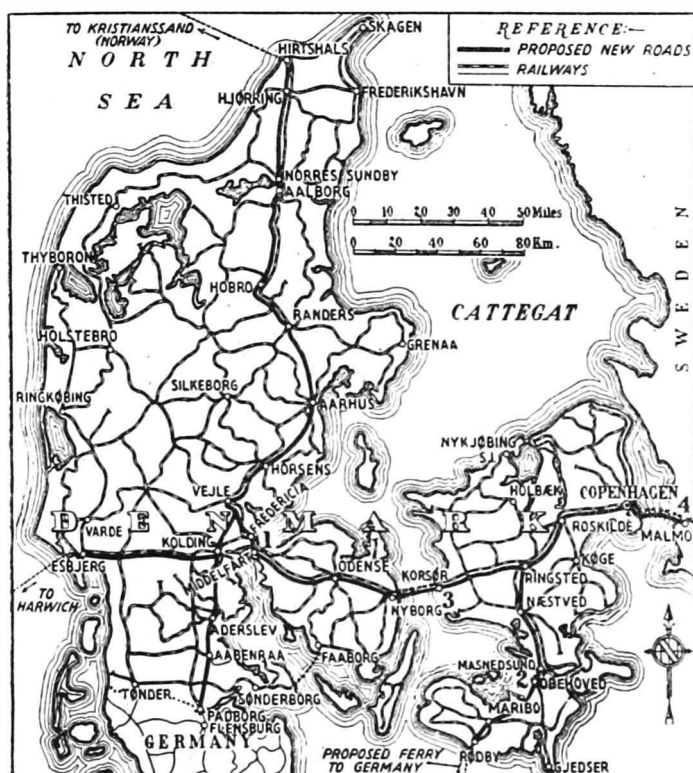
Goetz. Les machines à vapeur qui existent doivent être détruites de suite si elles ne peuvent pas être transportées en bref délai.

Colonel Thomson
Chef de la Mission Militaire
Britannique en Roumanie.

UN PROIECT DANEZ DE AUTOSTRADĂ DE MARI PROPORȚII

Guvernelor suedeze și daneze le-a fost înfățișat un proiect care prevede construirea unei căi de comunicație combinată peste Öresund și Beltul mare (fig. 1), în legătură cu un sistem modern de autostrăzi în lungul și în latul Danemarcei; triplul scop al acestui proiect este să înfăptuiască un mijloc combinat de legătură — șosea și cale ferată — între peninsula scandinavă și apusul Europei, să modernizeze șoselele Danemarcei și să dea de lucru șomerilor.

Costul total al lucrărilor este socotit a fi de 28.000.000 lire sterline, executarea lor ar dura 10 ani, iar proiectul este întocmit de firmele cu renume mondial: *Christiani & Nielsen*, *Højgaard & Schultz* și *Kampsax*, în înțelegere cu Statul danez, care a pus o serie de funcționari la dispoziția lor.



- 1—Little Belt bridge, completed
2—Storstrøm bridge, under construction
3—Great Belt bridge, proposed
4—Öresund bridge, proposed

Fig. 1. Schița de ansamblu a noului proiect.

— Căi proiectate.
== Căi ferate existente.

- 1 — Podul peste Beltul mic (gata).
2 — » » Storstrøm (în construcție).
3 — » » Beltul mare (în proiect).
4 — » » Öresund (în proiect).

Firmele suedeze *Armerad Betong* și *Skanska Cementgjuteriet* s'au oferit să ia și ele parte la lucrările podului de peste Öresund.

Din fig. 1 se vede că ar urma să se execute o autostradă care să lege localitatea suedeză *Malmö* cu *Esbjerg* (port danez din care pleacă spre Anglia nenumărate curse de vapoare), trecând prin *Copenhaga* și având o ramificație spre sud, până la *Rødby*, care ar urma să treacă peste podul *Storstrøm*, la a cărui construcție — în curs — sunt angajate firmele *Dorman, Long & Co.* și *Christiani & Nielsen*; *Rødby* ar urma să fie legat cu autostrăzile germane printr'un ferry-boat.

O a doua ramificație a proiectatei autostrăzi daneze ar urma să meargă de la Nord la Sud, legând localitățile

Hirtshals și *Padborg*, și trecând prin *Aarhus*, *Vejle* și *Kolding*; un alt ferry-boat ar urma să lege *Hirtshals* cu *Norvegia*.

S'a venit cu acest proiect din cauză că actualele căi ferate și șosele daneze nu vor mai putea face — în scurt timp — față traficului intens de călători și mărfuri; pe de

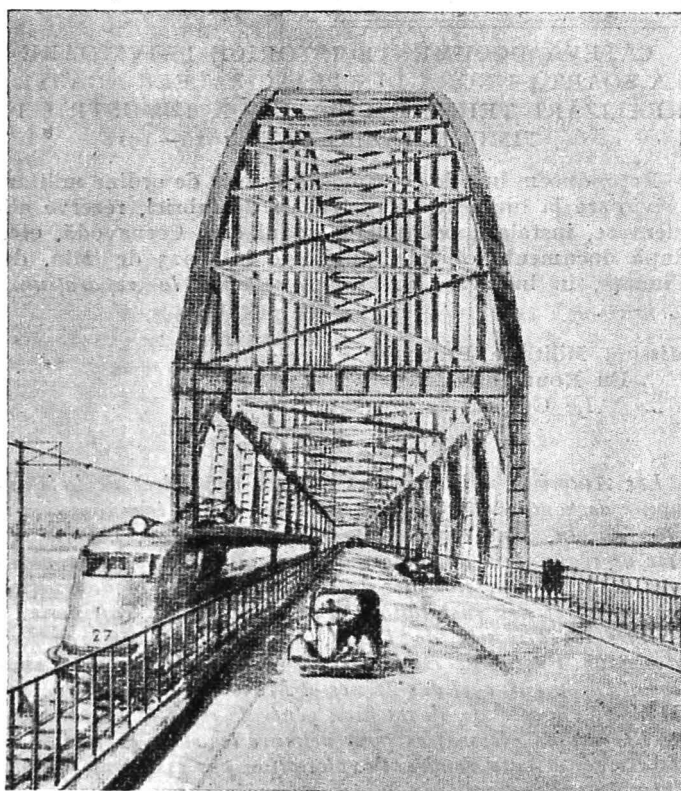


Fig. 2. O vedere a podului proiectat peste Öresund, cu deschideri navigabile de câte 305 m (între piloni) și șosea de 8,2 m. lățime.

altă parte din cauză că statele din nordul Europei: *Norvegia*, *Suedia* și *Finlanda*, sunt oarecum izolate de restul continentului, din lipsa unor legături directe cu acesta; realizarea acestor legături ar duce la activarea traficului continental, în deosebi a celui turistic, spre aceste țări.

Autostrăzile ar urma să se prezinte ca în fig. 4, compuse din două căi cu sens unic, despărțite printr'o bandă de verdeață (tufe) lată de 3 m. În lungul său, o autostradă nu poate fi legată decât cu șoselele care o intersectează (trecând pe deasupra sau pe dedesubtul acesteia) și cu șoselele de acces (construite din 25 în 25 km.). Viteza cu care s'ar putea circula în siguranță în lungul autostrăzilor ar fi de 160 km/oră, sau și mai mult încă!

Partea cea mai frumoasă a proiectului este aceea privitoare la podurile de peste Beltul mare și Öresund, fiecare cu câte 18 km lungime și prevăzute în afara liniei ferate, cu șosea lată de 8,2 m, pentru automobile, și cale lată de 2,7 m, pentru biciclete (fig. 2). Aceste poduri ar urma să fie cu mult cele mai lungi din Europa, iar în lumea întreagă nefiind decât unul singur, american, mai lung decât ele.

Strâmtoarea Öresund are două canale principale navigabile, peste fiecare din ele urmând a trece câte o arcadă a podului, în lungime de 305 m (fig. 3); iar un al treilea canal urmează a fi realizat, peste el având să treacă o arcadă de 198 m lungime.

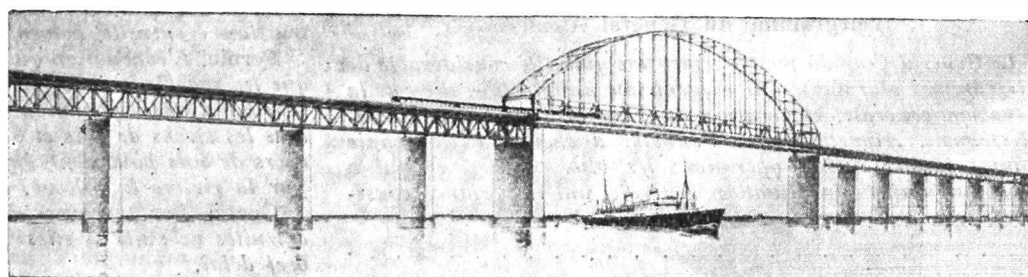


Fig. 3. Deschiderea navigabilă, în arc, de 305 m între piloni, a podului proiectat peste Öresund, între *Malmö* și *Copenhaga*.

Peste canalul principal al strâmtoarei *Beltul mare* urmează a trece *trei* deschideri navigabile, în *cantilever*, ale podului cele marginale cu lungimi de câte 207 m, iar cea din mijloc cu 400 m lungime; iar peste canalul secundar tot *trei* deschideri navigabile, cu 160 m lungime cea din mijloc și cu câte 140 m lungime cele marginale.

Porțiunile navigabile ale podului de peste Öresung ar avea 45 m înălțime deasupra apelor mării, iar ale podului de peste *Beltul mare* 30 m.

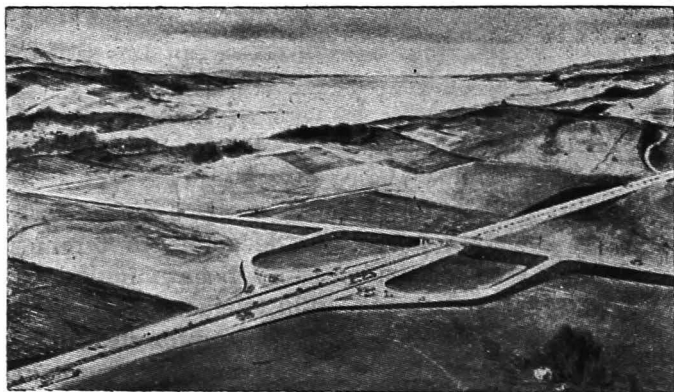


Fig. 4. Vedere aeriană a unei autostrăzi și a legăturilor dintre aceasta și o șosea obișnuită.

Finanțarea lucrărilor ar urma să fie făcută astfel: o treime din costul total, dintr'un împrumut a cărui acoperire s'ar face în 30 ani; o a doua treime din taxe pe produsele petrolifere și pe vehiculele cu motor, ultima treime urmând a fi dată de tezaurul public și acoperită prin suprataxe și *căvămizi*.

Planuri detaliate ale lucrărilor au fost înaintate guvernelor suedeze și daneze; ultimul a și numit o comisiune care să le cerceteze, cu îndatorirea de a-și depune cât mai curând raportul, în vederea începerii eventuale a lucrărilor.

(După « *the Railway Gazette* » din 10 Aprilie 1936).

Inginer Constantin I. Georgescu

ORGANIZAREA UNUI BIROU DE CALCULE PENTRU CONTROLUL ȘI SIGURANȚA CONSTRUCȚIILOR, PE LĂNGĂ INSTITUTUL ROMÂN DE BETOANE, CONSTRUCȚIUNI ȘI DRUMURI

După cum s'a anunțat la timp, Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, a instituit o Comisiune interministerială pentru o strictă reglementare a « *controlului și siguranței construcțiilor* », care a devenit de imperioasă și urgentă necesitate.

Lucrările acestei Comisiuni sunt laborioase și cer timp îndelungat, ele cerând chiar modificarea și completarea legislației actuale în privința competenței și răspunderilor la construcții și reglementarea profesiei de întreprinzători de lucrări publice și particulare, după felul și valoarea lucrărilor.

Până la desăvârșirea acestor lucrări, « Institutul Român pentru Betoane, Construcții și Drumuri » a hotărât ca să înființeze un *birou de calcule* pentru verificări de proiecte, condus prin delegație de d-l Ing. Gh. Em. Filipescu, membru în Consiliul său de administrație și Profesor la Școala Politehnică. Acestui birou se va putea adresa orice particular, cât și inginerii, arhitecții și antreprenorii cari doresc a verifica calculele de rezistență, devizele și măsurătorile, situațiile definitive de lucrări, atât pentru partea constructivă, cât și pentru instalațiile de calorifer, ascensoare, electricitate, etc.

Asemeni birouri de calcule există de mult în occident (Biroul *Veritas*, *Securitas*, etc.) și lor se adresează și Băncile și Societățile de asigurare, pentru expertize în vederea creditării și asigurării construcțiilor de orice fel.

Prin crearea Biroului de Calcule I.B.C.D. se dă posibilitatea și particularilor pentru verificarea siguranței în construcții mai ales azi când se construiește repede și cu înălțimi mari proprietăți comune pe apartamente.

Cererile se vor adresa d-lui Prof. Ing. Gh. Filipescu: « Biroul de Calcule I.B.C.D. », Calea Griviței Nr. 132.

CONDIȚIONAREA AERULUI ÎN VAGOANELE DE CALE FERATĂ

Înainte de a vorbi despre condiționarea aerului în vagoanele de călători, vom arăta în ce constă în general această condiționare:

În alimentarea încăperilor cu cantitatea necesară de aer, de o temperatură, umiditate și puritate cerută și în evacuarea aerului viciat. Iarna deci vom alimenta încăperile cu aer cald obținut prin calorifere, iar vara prin aer răcit în refrigeratoare (răcitoare speciale).

Primenirea naturală cu aer se face prin deschizăturile (neetanșeităților) ușilor și ferestrelor, prin canale de ventilație — cu sau fără ventilatoare — prin sobele de încălzit, etc.

Această condiționare naturală nu mai este suficientă pentru încăperile aglomerate. Mai mult încă, exigențele de confort nu sunt satisfăcute nici măcar în apartamentele mici: încălzirea prin sobe are un cortegiu de dezavantaje pe care nu le mai enumerăm, iar încălzirea centrală prin radiatoare usucă aerul și nu ventilează suficient.

În asemenea condiții (cel puțin iarna), condiționarea aerului va deveni o necesitate și pentru apartamentele mici.

La vagoanele de cale ferată chestiunea condiționării se pune și mai acut. Prin încălzirea actuală se încing pereții cabinelor (vopsiți sau lustruiți cu lacuri) și dau un miros caracteristic, care — amestecat cu mirosul fumului dela locomotivă — dau o atmosferă insuportabilă și așa zisul miros de tren, care rămâne și în haniile noastre. La aceasta se mai adăugă încălzirea neregulată prin răbufniri (*bouffées*) de aer cald, de sub bănci, unde sunt montate radiatoarele.

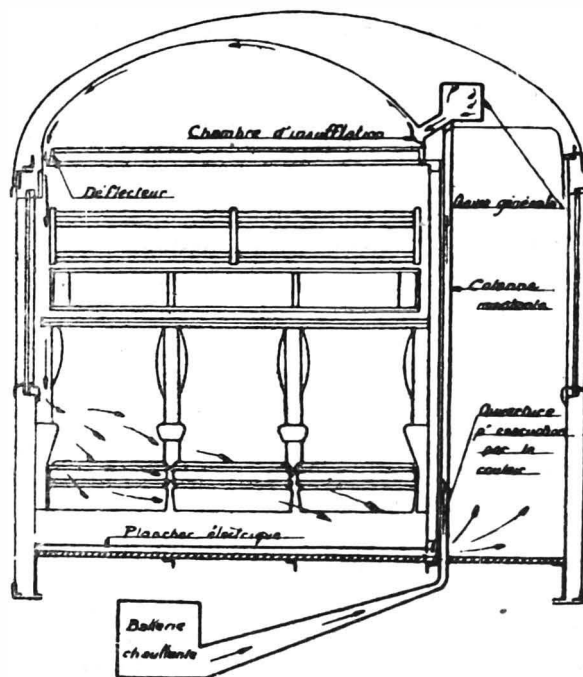


Fig. 1

Vara — mai ales în țările cu veri călduroase — vagoanele metalice se transformă în adevărate cuptoare ambulante.

Americanii și după aceia Francezii, pentru a face călătoria cu trenul pe cât se poate mai confortabilă, au adoptat condiționarea aerului la vagoanele

trenurilor de lux. După ei au urmat și alte administrații de căi ferate, astfel că acest subiect formează actualmente obiectul de studiu al congresului internațional de căi ferate.

În cele ce urmează, vom face o scurtă dare de seamă a două din asemenea instalații, una a rețelei de Stat franceze și alta a companiei P.O.

În anul 1935 căile ferate de Stat au făcut instalația unui vagon după principiul firmei Morcau-Fevre. Instalația constă dintr-o baterie încălzitoare așezată sub vagon (fig. 1) de unde printr-o conductă verticală, în lungul unui stâlp, se ajunge la conducta generală, așezată lateral la partea superioară și mergând tot lungul vagonului.

Curentul de aer cald, când iese din conducta generală, lovește în plafonul de suprafață curbă, dirijând astfel curentul, ca să nu supere pe călători (fig. 2). Prin acest sistem — în opoziție cu curentul de jos în sus realizat de alte sisteme — se evită curentul supărător din partea inferioară a compartimentului, precum și ridicarea prafului.

Pentru încălzirea pardoselei se montează la partea inferioară un încălzitor electric în formă de planșeu.

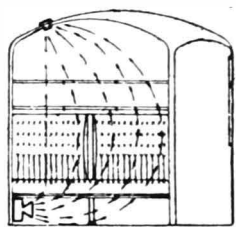


Fig. 2

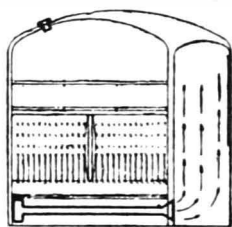


Fig. 3

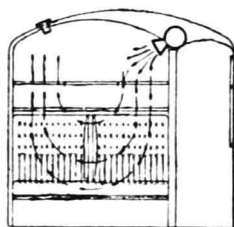


Fig. 4

SCHEMA DE LA DISTRIBUȚIE DE L'AIR

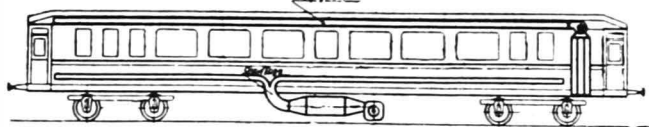


Fig. 5

Tot în anul 1935 compania P.O. aplică un sistem de condiționare, efectuat în colaborare cu firma Jourdin-Monneret, așa cum arată schița alăturată (fig. 3).

Conducta de aer cald este așezată sub podea în lungul vagonului și trimite aer cald în fiecare compartiment prin unul sau 2 difuzoare. La partea superioară este o gură de aerisire statică, iar curentul de aer cald are drumul indicat de săgeți. Culoarul are câteva difuzoare, iar pentru aspirație nu mai este nicio gaură, evacuarea aerului viciat făcându-se prin neetanșitățile ferestrelor.

Pentru admisiunea aerului rece — pe timpul verii — este prevăzută o conductă specială la partea superioară a vagonului, iar difuzoarele sunt montate tot în partea de sus, lateral. Aerul rece are drumul indicat în figură și iese prin aceleași guri de aspirație, ca la aerul cald.

Pentru regularea temperaturii este montat un termostat, astfel că funcționarea este automată.

În ce privește datele tehnice, viteza aerului la ieșirea din difuzor este dată la ambele instalații

1—5 cm/sec, pentru a nu produce curenți supărători. Debitul de aer cald este de 16—20 mc/aer pentru loc de călător, adică aerul din compartimente de 10 m², trebuie să fie înlocuit pe ceas de 10—12 ori.

Condiționarea aerului prezintă interes și pentru țara noastră, mai ales vara când călătoria este aproape insuportabilă în timpul zilei. (După *Rev. Gen. Ch. de Fer*, Iulie 1935, Maiu 1936).

Ing. V. Cernat

EXTRAGEREA IODULUI DIN APELE DE SONDĂ ÎN CAUCAZ ¹⁾

Apele colectate în găurile de sondă în terenurile petrolifere ale Caucazului, fiind bogate în iod, servesc pentru prepararea industrială a acestui element. Fabrica *Nefte-Ciala* este în prezent cea mai mare producătoare de iod. Pentru apele ce nu conțin acizi naftenici sau alte impurități organice procedeul este foarte simplu și constă în oxidarea iodurilor în mediu acid și absorbția iodului liber cu cărbune activ. Absorbția are loc în 3—4 turnuri cu cărbune. Acest procedeu nu convine pentru apele impurificate cu acizi naftenici, cari fiind absorbiți odată cu iodul, fac să scadă cu totul activitatea cărbunelui. Pentru astfel de ape se întrebuintează oxidarea în mediu alcalin cu pergamanat de potasiu sau cu hipoclorit de sodiu, în prezența bioxidului de carbon. Oxidarea cu ozonă dă și ea rezultate bune, însă este prea scumpă. Iodul liber este absorbit cu amidon sau solvit în petrol lampant. După concentrare suficientă în amidon sau petrol, el este extras cu soluție de sulfit, care-l transformă în iodură; aceasta este oxidată din nou cu clorat de potasiu, iar iodul liber separat prin distilare.

Randamentul obținut în laborator a fost de 73—75%; încercările pe scară semi-industrială au dat 50%. Prin trecerea unui curent de clor amestecat cu aer prin soluția alcalină de iodură se poate obține până la 96% din iodul total. Dr. Ing. M. Botezatu

¹⁾ După O. J. Magidsson, Șurnal chimicescoi Promyshlennosti (Jurnal de chimie industrială) 12, 390—95, 1935; Chemisches Zentralblatt 1936, I, 398.

Colegi,

Completați și trimiteți urgent

FIȘA PERSONALĂ

pentru

ANUARUL-LISTA DE EXPERTI

A. G. I. R. 1937

atașată la Buletinul de față

BIROURILE POȘTALE AMBULANTE ÎN DECURSUL TIMPURILOR

Între multiplele ocupațiuni pe cari nevoile și obligațiunile economice, sociale și politice, le-a impus omului în decursul veacurilor, între atât de variatele manifestări și atât de minunatele cuceriri ale minții omenești, este și aceea modestă în aparență dar atât de folositoare a transducerii ideilor și gândului scris dela un loc la altul prin scrisori. S'a spus de mult că gradul de civilizație al unui popor îl poți deduce fie după cantitatea de săpun consumată, fie după numărul cărților poștale și scrisorilor pe cap de locuitor și dacă în timpurile noastre sunt atâtea alte mijloace după cari s'ar putea deduce gradul de civilizație, apoi de sigur în antichitate și celelalte epoci istoria până la descoperirea forței aburului și aplicarea lui la tracțiunea mecanică, organizarea mijloacelor pentru transmiterea diferitelor ordine sau vești și intensitatea sau mărimea acestor trimiteri, arată mai mult decât oricare altul, progresul Statului sau poporului respectiv. În starea de sălbăcie și barbarie a oamenilor este de sigur greu de admis o atare concepție de progres dar când prin evoluția intelectuală se fixează anumite condițiuni ale căsătoriei și mai târziu când apare familia ca prima formă socială și ca o consecință asociația lor în grupuri, triburi și mai târziu popoare, s'a simțit de sigur și nevoia de a-și transmite veștile unii la alții. Prima manifestare a ierarhiei sociale pusă în aplicare de șefii de triburi sau popoare a fost aceea de a trimite ordinele lor căpeteniilor tribului și ajutoarelor lui, sau aceia de a face legătura cu șefii triburilor sau popoarele vecine.

Acest lucru la distanță mică îl făceau cu oameni, dar la distanță mare aceasta ne mai fiind posibil decât sacrificând mulți oameni și iuțeală, erau nevoiți să folosească cari iar când distanța era foarte mare, o serie de cai pe care, îi schimba din distanță în distanță socotită după rezistența calului. Trebuințele și pericolele comune obligau deci primele popoare de a încheia între ele atât relațiuni comerciale, cât mai ales relațiuni amicale pentru apărarea intereselor comune în fața dușmanilor.

Când prin războaie popoarele mai viteze și-au mărit teritoriul prin subjugarea celui învins și trecerea lui sub dominațiunea învingătorului, formându-se în acest fel alte State mai mari nevoia de a ține legătura cu șeful Statului era și mai mare, atât pentru a fi informat de tot ce se petrecea în toate părțile țării cât și pentru a transmite ordinele sale, impunând un serviciu mai bine organizat și cu caracter de permanență.

Începutul deci al aplicării mijloacelor prin cari se transmitea vestea dela un loc la altul — mijloace pe cari noi le-am numit după introducerea trenurilor — birouri poștale ambulante — a apărut din cele mai vechi timpuri.

La Egipteni.

Istoricii timpurilor vechi arată că la Egipteni curieri foarte rezezi — numiți « Sumaci » făceau transportul scrisorilor și poruncilor regelui. În plus numeroase canale tăiate în valea Nilului de natură sau de mâna omului, erau folosite pentru transmiterea scrisorilor.

La Perși.

Istoricul Xenophon vorbind despre Cyrus (500 ani înainte de Christos) — regele Perșilor — spunea că printre descoperirile importante cari îi asigurau guvernarea întinsului său imperiu este și mijlocul de a ști fără întârziere ce se petrece în diferitele părți ale țării.

« Socotind distanța pe care un cal poate să o străbată într'o zi, fără a fi obosit el făcu să se construiască grajduri despărțite între ele prin aceeași distanță. El așeză acolo cai și servitori însărcinați a-i îngriji. Însărcina în fiecare din ele, un om deștept, pentru a-i primi depeșile aduse de un curier, a le încredința altui curier, a avea grijă de voiajori și de caii cari soseau obosiți și a-i înlocui prin alții. Când ordinele aveau un caracter urgent și noaptea curierii își urmau drumul întrecând în iuțeală sborul păsărilor ».

Herodot zice: « Nici zăpada, nici ploaia, nici căldura, nici noaptea, nu împiedeca curierii de a îndeplini însărcinările lor cu cea mai mare iuțeală ». Primul care sosește încredințează depeșile unui al doilea, acesta unui al treilea și astfel se urmează până când mesajul ajunge la destinație ».

Din cauza prea marei întinderi a țării — organizarea unui serviciu regulat era necesară și istoricii arată că acest serviciu era rezervat transporturilor ordinelor de Stat.

În Grecia.

În Grecia nu era nevoie de un aranjament ca la Perși — țara neavând o mare întindere și în plus fiind formată din mai multe mici republici, fiecare conducându-se după legile ei proprii, cari ușura cu totul buna administrare.

După istorici Statele din vechea Grecie aveau totuși curierii lor particulari cari alergau pe jos cu foarte mare iuțeală.

La Romani.

După Titu Liviu serviciul curierilor sau serviciul poștal la Romani a existat încă din anul 510 înainte de Christos.

După extinderea ce-a luat imperiul Roman prin supunerea celorlalte popoare, — cu deosebire pe cele din bazinul Mării Mediterane — acest serviciu a fost cât mai bine organizat.

Pentru a se asigura regularitatea în mersul curierilor imperiali, acel cursus publicus, Romanii au făcut acele renumite drumuri cari porneau din mijlocul Romei în diferitele direcțiuni către punctele importante și marginile imperiului.

Pe aceste drumuri — din distanță în distanță — aflau stațiuni împărțite în trei clase:

1. Stațiuni compuse din un local servind de adăpost pentru curieri. O magazie pentru furaj și un grajd conținând 40 cai.

2. Stațiuni unde se găseau grajduri, căruțe, hambare cu furaj de 20 cai.

3. Stațiuni de popas mai lung, sau locuri de culcare cu mult mai mari ca celelalte și unde se găseau grajduri, pătule publice, magazii pentru păstrarea proviziilor armatei și găzduirea funcționarilor și militarilor transportați pe cheltuiala Statului.

Acest serviciu poștal nu era folosit de public ci era numai la dispoziția împăratului; ceva mai târziu s'a folosit și de public.

Pliniu arată că iuțeala acestor curieri era destul de apreciabilă; în 24 ore s'au parcurs de Impăratul Tiberiu 295 km. neschimbând trăsura decât de 3 ori. Desmembrarea imperiului roman și năvălirile barbarilor au împiedecat dezvoltarea acestui serviciu aducând chiar desființarea lui.

Curierii mănăstirilor.

Mănăstirea Saint Denis, care posedând bunuri imense în Franța, Spania, Anglia și Germania și având nevoie să fie în legătură cu sucursalele și reprezentanții săi, în diferitele țări, înființase curieri speciali.

Mănăstirea benedictinilor din Cluny fondată în anul 900 avea curieri călări, cari o puneau în comunicație cu alte mănăstiri din Franța, Spania, Austria și Polonia.

Curierii universităților.

Înființarea universității din Paris în anul 1150 atrase la învățătură un mare număr de studenți nu numai din Franța dar și din celelalte țări, dornici să-și îmbogățească cunoștințele asistând la cursurile ținute de cei mai învățați oameni ai timpului.

Studenții având nevoie a întreține relațiuni cu familiile lor și cum Statul nu avea organizat un serviciu care să le înlesnească aceasta, Universitatea obținu permisiunea de a înființa curieri pentru a duce la destinație scrisorile profesorilor și elevilor și a aduce răspunsurile rudelor și părinților împreună cu bani, haine și alte obiecte.

Acești curieri mergeau la început pe jos, mai târziu însă se folosiră de cai și căruțe făcând din ce în ce serviciul mai regulat.

Un aranjament similar au făcut și Universitățile din Bolonia (Italia) Toulouze, înființată la 1229, cea din Lisabona înființată la 1290 apoi cea din Praga la 1348, Wiena 1365, Heidelberg la 1386, etc.

În rezumat atât organizația de Stat cât și organizațiile pentru propagarea culturii au avut nevoie de serviciile acestor curieri — acestui serviciu poștal.

În Franța începând dela domnia lui Ludovic XI (1464) serviciul curierilor s'a organizat mai întâiu pentru nevoile Statului lăsând pentru nevoile particularilor curieri universitari.

Iuțeala curierilor era destul de mare și se poate deduce din informația dată de istorici că în anul 1572 s'a parcurs distanța Paris—Madrid în 3 zile și 3 nopți.

Un alt curier a parcurs distanța Paris—Varșovia în 12 zile. Sub domnia lui Henric al III-lea (1574—1579) se stabili zile fixe pentru plecarea și înapoierea curierilor și se puse pentru prima oară la dispoziția publicului în mod oficial ca să le poată expedia scrisori, mărfuri și alte lucruri.

Aceste transporturi se transformară cu timpul în monopol de Stat taxele încasate din aceste transporturi revenind Casieriei Publice.

În anul 1597 acest monopol vărsa Statului după taxele pe scrisori și colete 97.800 livre.

În anul 1643 printr'o ordonanță legală se reduce funcțiunile de curieri universitari cu justificarea că este un monopol de Stat dându-se în schimb Universității 40.000 livre despăgubire.

Cu timpul serviciul se amplifică, taxele se modificau după cheltuelile ocazionale și mai ales după nevoile

Statului, simțindu-se în același timp nevoia ca să se asigure secretul corespondenței, ceea ce se obținu prin legea dela 25 Septemvrie 1791 când adunarea generală introduse prin Codul Penal dispozițiuni prin cari se pedepsea sustragerea și violarea scrisorilor.

La 1804 printr'o hotărîre a Primului Consul Bonaparte administrarea poștelor se transformă în Direcție Generală pendinte de Ministerul de Finanțe.

Iată ce se spune despre funcționarea acestui important serviciu.

« Stafetele porneau și soseau în toate zilele din Paris și din toate punctele cele mai depărtate: Milan, Neapoli, Madrid, Lisabona, Wiena și Amsterdam. Impăratul primea în a opta zi răspunsul la scrisorile trimise la Milan, în a 15-a zi la cele din Neapoli. Acest serviciu îi fu împăratului foarte folositor. Constitue unul din elementele succeselor sale ».

Impăratul Napoleon se servea de această organizație doar pentru a transporta trupele dela un loc la altul.

Paris, 24 Martie 1809.

Generalului Clak

Ministru de războiu.

Toată infanteria gardei mele care sosește din Spania, se va înapoia la Paris în poștă. Ea se compune din:

1. 1000 oameni vânători și grenadiri.
2. Două regimente de grenadiri.
3. Trei batalioane ariergardă formând 1200 oameni.

În 1837 se înființează sub îngrijirea Statului linii de vapoare între Franța și Anglia între Marsilia și Neapoli cu prelungire până la Malta Smirna și Constantinopole iar puțin mai târziu începu construcția căilor ferate cari aduse o transformare radicală acestui serviciu.

In Austria.

În Austria primele organizațiuni de curieri poștali sunt făcute de Universitatea din Wiena pentru nevoile profesorilor și studenților (1365).

Ordinul teutonic prin 1365 de asemenea avea curierii săi.

Începând dela 1440 se organiză pentru nevoile împăratului Frederic III un serviciu poștal regulat spre Tirol și Stiria iar sub împăratul Maximilian I de Austria legături similare se organiză și spre țările de jos.

Acest serviciu s'a ameliorat din ce în ce și de unde la început era numai pentru nevoile împăratului, pe la 1560 trecu și în folosința particularilor contra taxe.

În privința transportului călătorilor scriitorii timpului — vezi Zeiller — prin 1650 arată că trăsurile întrebuințate aveau forma unui pat mare acoperit, cu perdele pe lături, cu roatele dinapoi mai mari și cele dinainte mai mici.

Începând din 1845, introducându-se calea ferată luă ființă și birourile poștale ambulante cari funcționează de acum în vagoane special amenajate.

Prin 1850 Austria introduse timbrele poștale pentru francatul corespondențelor iar în 1869 cartea poștală.

In Anglia.

În această țară mică de pe timpurile lui Henric I (1100—1135) se întrebuințau curieri speciali pentru nevoile regelui.

Henric al VIII-lea care domni între anii 1509—1547 fu cel care organizează un serviciu de poștă cu locuri de schimb însă numai pentru nevoile Statului și dela care publicul era exclus.

Dela 1548 acești curieri se puseră printr'o ordonanță regală și la dispoziția publicului contra taxă.

Din cauza taxelor prea mari se făceau întinse fraude. La 1830 se înființă primul drum de fier cu care ocaziune se înființă și primul birou ambulant.

La noi.

După cucerirea Daciei, Traian dispuse a se stabili aci mai multe legiuni organizând în același timp administrarea provinciei după aceleași norme ca și restul imperiului.

Se făcură deci o serie de drumuri cari străbăteau provincia în lung și în lat și pe cari se organizează curieri poștali după modelul celor din imperiu.

Această organizație a fost desființată în timpul năvălirilor barbare pentru a se reînființa odată cu înființarea principatelor.

Activitatea politică desfășurată de Mircea cel Mare contra Turcilor nu se putea face decât cu ajutorul curierilor poștali.

Istoricii ne arată că Mircea avea legături cu diferiți principii din Asia-Mică, cu regii Poloniei și Ungariei, Serbiei, cu Sultanul Turciei, cu Veneția, etc.

Intinderea țării îi impune lui Mircea (1384—1418) de a înființa acești curieri poștali a căror întreținere cădea în obligațiunea satelor și orașelor cari procurau cai, olace și furaj. De această obligațiune în natură nu erau scutiți decât acei cărora Domnul le acorda o favoare specială. După Mircea, Domnii Munteniei aflându-se sub suveranitatea Turciei, schimbul de corespondență se făcea prin curieri speciali — numiți Călărași — cari circulau între Muntenia și Constantinopol.

În Moldova sub Ștefan cel Mare, 1457—1504 din cauza multelor războaie ce a trebuit să susțină și din cauza ecoului produs de învingerea Turcilor în lumea creștină, corespondența lui cu diferitele țări a fost foarte intensă.

Un mare număr de curieri trebuie să fi avut Ștefan cel Mare pentru satisfacerea multiplelor sale legături cu Hanul Tătarilor, Țarul Moscovei, regii Poloniei și Ungariei, Senatul Venețian, papa dela Roma și cu ceilalți principii creștini.

De asemenea trebuie să fi circulat în țara noastră un însemnat număr de curieri străini cari aduceau răspunsul curților arătate.

Toți curierii circulau în țară cu cai și cu olace românești, pe cari populația țării era obligată să-i pună la dispoziție.

Dela 1504—1601 serviciul poștal deși rezervat numai treburilor Statului face mari progrese fiind pus sub autoritatea marelui Postelnic care avea și atribuțiunea de a ține corespondența Domnului atât în interiorul țării cât și în exteriorul ei.

Curierii mergeau toți călări sau în olace, puse la dispoziția lor de către satele și târgurile prin cari treceau afară de cele scutite prin porunca domnească.

Această dezvoltare făcu însă ca populația târgurilor și satelor să fie din ce în ce mai mult sărăcită din cauza acestor sarcini cari apăsau destul de greu asupra reduselor mijloace de existență de cari dispuneau.

Istoricul Xenopol — Istoria Românilor — arată că în anul 1621, printr'o poruncă domnească se ordona a se lăsa în pace satele Plopeni, Hrubeni, Cârliogați, Cristești, Basăști, Cojoci și Podeni de orice angarii podvezi și cai pentru olace.

Printr'un hrisov al lui Moise Vodă din 1633, al lui Ștefan Vodă din 1660 și 1661 publicate de d-l Profesor N. Iorga în volumul V — Studii și Documente — se da scutire satului Docolina (jud. Fălciu) de a da cai pentru olace.

Prin acest scutiri sarcinile pentru ceilalți reveneau și mai apăsătoare.

Afară de curierii interni, mai circulau în țară și curierii străini cari se foloseau în parcursul lor de caii și căruțele poștale.

Relativ la aceasta d-l profesor N. Iorga ne arată un ordin a lui Vasile Lupu (din Moldova) (1638) *cari cere a da trimișilor Craiului din Ardeal, cai de olac căți le va trebui atât la ducere cât și la întoarcere, hrană, mâncare, pentru cai, popas și tot ce aveau nevoie.*

În epoca Fanarioților (1716—1821) organizarea curierilor poștali s'a perfecționat din ce în ce mai mult, stabilindu-se curse regulate cu schimb de cai mărindu-se foarte mult aceste rețele.

Istoricii noștri arată pe Alexandru Ipsilante 1775 și pe Constantin Mavrocordat, ca primii organizatori și cei cari au luat în sarcina Statului cheltuelile pentru întreținerea serviciului poștal punându-l în același timp și la dispoziția publicului contra taxe.

Între 1821—1848 acest serviciu a fost când concesionat la particulari, când exploatat de Stat, dar din punct de vedere al rentabilității a fost mereu deficitar din cauza serviciilor cari trebuia să le facă fie trupelor rusești fie celor turcești, fie curierilor austriaci. Concesiunea privea atât transportul poștei cât și al călătorilor.

Intr'o publicație intitulată «Descrierea Moldovei și Munteniei» de Dr. Iohan Neigebauer, vorbind despre serviciul poștal din țările noastre din epoca anilor 1844—1845 spune: «Sub dependența Ministerului de Finanțe sau a Visteriei se afla Monopolul poștal care era arendat ca și celelalte monopoluri. Serviciul poștal se efectua în general vorbind, într'un mod mulțumitor și deși Ad-ția Poștelor nu da nicio garanție pentru banii expediați prin Poștă totuși se auzeau rar de tot plângeri pentru pierderi».

«În fiecare săptămână pleca regulat poșta din Capitalele București și Iași la toate capitalele de județ cu un curier care conducea pe vreme frumoasă o mică trăsură deschisă cu patru cai, numită căruță de poștă și mergea așa de repede încât egala mersul trenului».

Pentru concesiunea Poștelor în Muntenia pe perioada 1848—1851 s'a obținut la licitație — vezi dosarul Ministerului de Interne 1845—1846 — suma de 708.404 lei.

În anul 1851 în Moldova se propuse înființarea unui serviciu de diligențe cu trăsuri sistematice pe distanțele Iași—Mihaileni și Iași—Galați. Domnul țării a aprobat și acest serviciu se dete în antepriză.

În Muntenia la 1852 se înființa de asemenea un serviciu de diligențe pe distanța București—Giurgiu care fu concesionat.

Cu începere dela 1870 expedițiunile poștale pentru București—Constantinople se făceau de trei ori pe

săptămână, transportul lor efectuându-se prin mijlocirea drumului de fier București—Giurgiu și Rușciuc—Varna și de acolo cu vapoarele la Constantinopole. La 1875 avem următoarele curse:

Calea ferată.

București—Giurgiu	2	curse	pe zi
Iași—Pașcani	2	»	»
București—Vârciorova	1	»	»
București—Ițcani	1	»	»
Tecuci—Bârlad	1	»	»
Botoșani—Verești	1	»	»

Curse cu diligență.

35 de curse zilnic.

Curse cu cariolă.

25 curse zilnic.

Cu vapoarele.

10 curse zilnic.

La 1873 în 31 Martie se sancționează legea specială prin care se introducea și la noi folosirea cărților poștale.

Primele cărți poștale s'au pus în circulație la 1 Iunie 1873. Pentru a se vedea cât de mare avânt a luat Poșta prin introducerea lor voi da următoarele cifre:

1874	78.237	bucăți
1914	32.885.594	»
1929	349.680.376	»

În interesul unei bune îndrumări a corespondenței poștale pe la 1880 se formă și publică primele tablouri de cartare pentru birourile poștale ambulante București—Ițcani și Ițcani—București ambulanța 1 și 2 și București—Vârciorova și Vârciorova—București ambulanța Nr. 3 și 4.

La anul 1889 sub directoratul lui Dimitrie Cezianu s'au înființat noi birouri poștale ambulante și anume:

București—Burdujeni	amb. 5
Burdujeni—București	» 6
București—Vârciorova	» 7
Vârciorova—București	» 8

Prin aceste dispozițiuni se pune la îndemâna publicului o a doua cursă poștală pe zi în direcțiunile cele mai principale ale țării.

La 21/8/1911 s'au înființat birourile ambulante București—Galați și retour (23—24), București—Câmpulung și retour (25—26).

Din timpurile cele mai vechi și până la construirea liniilor de cale ferată, transportul corespondenței coletelor și călătorilor, s'a făcut — după cum am văzut din cele descrise mai sus — de curierii Statului sau particularilor și de așa zisele căruțe poștale.

După punerea în circulație a trenurilor de călători s'a aranjat ca la acelea al căror mers corespunde cât mai mult cu obligațiunile serviciului poștal și deci intereselor publicului adică de a sosi la ore convenabile la diferitele Oficii din țară pentru a putea distribui la timp ziarele și corespondența, să se atașeze și câte un vagon poștal.

Acest vagon poștal care în timpurile noastre face același serviciu pe care îl făcea curierii în timpurile vechi poartă numele de birou poștal ambulant.

După cum numele arată este deci un birou unde se lucrează tot așa ca într'un birou obișnuit, în care se cartează scrisorile simple sau recomandate după oficii, de asemenea coletele, scrisorile de valori, mandatele, etc. pentru a fi date cât mai în ordine Oficiului de destinație, într'un cuvânt o serie de operațiuni cari necesită, muncă, rapiditate, o perfectă cunoaștere a serviciului, o perfectă cunoaștere a Geografiei și cu deosebire multă conștiință și corectitudine.

O greșeală a unui funcționar dela birourile ambulante cauzează întârzierea corespondenței și de aci nemulțumirea publicului și deprecierea Ad-ției.

Avem în toată țara mai multe sute de birouri ambulante cari circulă zi și noapte pentru a duce în cele mai depărtate colțuri ale țării, veștile, banii sau coletele poștale.

Puțină lume știe că munca funcționarilor dela birourile poștale ambulante este o muncă istovitoare, este o muncă grea care de multe ori trece de 24 ore. Această muncă merită un cuvânt de laudă căci beneficiile ei sunt tot atât de mari pentru Stat ca și pentru public și cu deosebire pentru prestigiul Ad-ției P.T.

Ing. C. Pătrașcu

EVALUAREA INCAPACITĂȚII DE MUNCĂ

Cu toate instrucțiunile de prevenire, cu toate măsurile de siguranță și de protecțiune, accidente de muncă au fost și vor mai fi. De aceia Americanii cei dintâi și după ei Nemții au căutat să evalueze în bani incapacitatea de muncă rezultată din accidente, în funcțiune de gravitatea accidentului suferit.

În valoroasa și voluminoasa lucrare « *Accidentele muncii* » a d-lui Prof. Dr. Poenaru Căplescu se găsesc evaluările făcute în această direcțiune de către Profesorul Hans Liniger din Leipzig (în 1925). Iată câteva din acestea:

1. DEGETUL MÂINII DREPTE:

Degetul	Gradul de rănire	incapacitatea %
Gros	Vârful tăiat	zero
"	Jumătate din el	15
"	Intreg lipsă	25
"	Impreună cu o parte din podul palmei	33
"	Intreg lipsă	40
Arătătorul.	Separat lipsă	zero
Mijlociul inelarul sau cel mic		
Gros și arătător	Ambele deodată lipsă	45
Arătător și mijlociu	Ambele lipsă în întregime	30
Mijlociu și inelar.	Amândouă lipsă	25
Inelar și mic, sau mijlociu și mic	Lipsă câte două	25
Cel gros, arătătorul și cel mijlociu	Toate trei lipsă	50
Arătătorul, mijlociul și inelarul	Toate trei lipsă	40
Cel gros, arătătorul și inelarul, sau cel gros, arătătorul și cel mic	Câte trei lipsă deodată	50
Arătătorul, mijlociul și cel mic	Toate trei.	40
Cel gros, inelarul și cel mic	Toate trei lipsă	50
Toate, afară de cel mic		55
Toate, afară de cel gros		50
Toate, afară de cel arătător		55

2. DEGETELE MĂINII STÂNGI: mult mai puțin în raport cu ale celei DREPTE, le care le-am arătat mai sus.

Gradul de rănire	incapacitatea %
Degetele în întregime tăiate	60
Palma toată lipsă	60
Mâna până mai jos de cot	70
Mâna până la cot	75
Mâna până mai sus de cot	75
Mâna întreagă tăiată din umăr	80

4. LA MÂNA STÂNGĂ: toate cele de mai sus reduse respectiv cu câte 10%.

Gradul de rănire	incapacitatea %
Degetele complet lipsă	30
Jumătate din labă, inclusiv degetele	35
Talta toată	35
Piciorul tăiat mai sus de glesnă	50
Piciorul tăiat până la genunchiu	60
Piciorul tăiat până mai sus de genunchiu	66
Piciorul tăiat până la jumătatea coapsei	75
Piciorul tăiat complet din șold	80

6. LA PICIORUL STÂNG: toate cele de mai sus, reduse cu câte 10%.
Ing. Em. P. Mareș

VITEZE MAXIME PE CALEA FERATĂ ¹⁾

Viteza maximă a unui tren, constituit din vehicule proprii circulației în atari condițiuni, depinde de trei factori principali:

- I. Traseul căii, și în deosebi raza minimă a curbelor.
- II. Distanța minimă, cu efect de frânare asigurat, raportată la sistemul de semnalizare în ființă.
- III. Puterea locomotivei.

I. *Traseul căii.* — Pentru a se putea circula în curbă cu viteza maximă, se supraînălță șina exterioară; supraînălțarea aceasta are însă și ea o limită practică; atunci când înclinarea căii permite osiei în repaos să alunece, datorită greutateii proprii, perpendicular pe axa căii, nasul bandajului roții interioare lipindu-se de șina respectivă și producând o frecare prea mare.

La Genova s’au făcut experiențe interesante, pe un vapor care transporta vagoane de cale ferată, în vederea determinării înclinației limită α ; calea era fixată de puntea vasului și udată în permanență cu apă. S’a constatat că alunecarea transversală a osiilor pe șine se producea de îndată ce se ajungea la un balans de 25—26°, adică la o înclinare de 12—13° față de orizontală; dacă se ia $\alpha = 12^\circ$, supraînălțarea corespunzătoare șinei exterioare este de 0,30 m.

S’au făcut apoi (1935) încercări cu o cale construită cu 0,32 m. supraînălțare, pentru a se ține seamă de tasări, cale pe care au circulat trenuri cu viteză mică; înclinarea vagoanelor era de 15°, ne mai fiindu-le posibil călătorilor de a sta în picioare, iar locomotiva se afla aproape de limita de răsturnare, dispărând toate jocurile dintre cutiile de unsoare și lonjeroni.

În practică s’a văzut că nu se poate trece de o supraînălțare de 0,16 m.; în care caz, cu 1 m./sec² accelerație centrifugă, admisibilă pentru trenuri de

călători, s’a ajuns pentru viteza limită V , într’o curbă de rază R , la formula:

(a) $V = 5,1 \sqrt{R}$,

în care dând diferite valori lui R , s’au obținut rezultatele concretizate în tabloul ce urmează:

Raza curbei, în metri .	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1260
Viteza, în km/oră . .	115	125	135	145	155	162	172	177	180

II. *Frânarea.* — Pe baza experiențelor făcute în Italia s’a ajuns la concluzia că accelerația întârziatoare, pentru a nu fi neplăcută călătorilor, nu trebuie să treacă de 1,4 — 1,5 m/sec²; cu o mișcare uniform întârziată se poate merge până la 2 m/sec² pentru finele frânării.

Folosindu-se frânele actuale și bazându-se numai pe aderența vehiculelor, s’a ajuns la următoarea expresie (riguros exactă, $N. R.$) a lungimii necesare pentru frânare:

(b) $L = \frac{V^2}{2g \times (f_0 - i)}$,

în care f_0 este coeficientul de frecare dintre saboți și roți, iar i panta în care se circulă, exprimată în mm/m.

Cu această formulă, pentru $i = 0$ (palier $f_0 = 1/7$, și $V = 180$ km/oră, se obține $L = 900$ m., distanță căreia-i mai trebuiesc adăogați încă 150 m., necesari observării semnalelor și acționării frânei; deci necesară $L = 1050$ m.

În cazul vitezelor de peste 180 km/oră, este necesară adoptarea frânelor electromagnetice, cu acțiunea asupra șinelor.

Combinându-se ecuațiile (a) și (b), apoi luând — pentru siguranță — βi în locul lui i , cu $\beta > 1$, s’a ajuns — de către experimentatori — la expresia generală:

(c) $R = 254,3 \frac{L}{(5,1)^2} (f_0 - \beta i)$.

Făcând $f_0 = 1/7$, expresia de mai sus devine, pentru experimentatori:

(d) $R = 1260 - 8,8 \beta i$,

cu ajutorul căreia s’a alcătuit tabloul ce urmează:

i	β	R	V	OBSERVAȚIUNI
30	3,80	250	80	Condițiuni de serviciu pentru automotoare și trenuri automotoare, rapide: 1. Accelerație centrifugă, neechilibrată de efectul supraînălțării, $\gamma = 1$ m/sec ² .; 2. Supraînălțare maximă $\alpha = 0,16$ m. 3. Efort de frânare maxim, de kg de tren, $f_0 = 0,143$ kg; 4. Lungimea minimă de frânare, $S = 900$ m; 5. Viteza maximă în aliniament și palier, $V = 180$ km/oră.
25	3,66	445	105	
20	3,35	680	130	
15	2,86	885	150	
10	2,22	1060	165	
5	1,32	1200	175	
0	0	1260	175	
		sau mai mult		

¹⁾ După «Revue générale des Chemins de fer», din Mai 1936.

În tabloul de mai sus, vitezele sunt rotunjite la 5 km., precum se procedează în practică.

III. *Puterea locomotivei.* — S'a recurs la rezultatele încercărilor făcute în tunelul aerodinamic, concretizate — pentru un tren format din locomotivă și trei vagoane articulate (pe două boghiuri comune: ramă triplă) și simetrice, montate pe osii cu cutii de grăsimi prevăzute cu rulmenți și cântărind 95 tone — în tabloul ce urmează:

<i>i</i>	<i>R</i>	<i>V</i>	<i>P</i> (cai)
30	250	80	965
25	445	105	1150
20	680	130	1180
15	885	150	1290
10	1060	165	990
5	1200	175	735
0	1260	180	480

Inginer C. I. Georgescu

RECENZII

« *Die Kontrollmethode, Beiträge zur Auffassung ihrer rechnerischen Grundlagen* » (ed. Sauerländer Frankfurt a. M., 1936).

Acesta e titlul unei valoroase teze de doctorat în filosofie (specialitatea științe econ. forestiere), a colegului I. Popescu Zeletin, — și asupra căreia încercăm recenzia ce urmează.

Metoda controlului în silvicultura elvețiană. A imaginat-o întâiu Gurnaud în Franța; iar prelucrarea și punerea în practică aparține lui Biolley, care timp de patru decenii o aplică cu deosebit succes în cantonul Neuchatel (Neuenburg), respectiv în pădurile comunale: Convét și Boveresse.

Autorul analizează succint evoluția acestei metode în Franța, Elveția și Germania, menționând diversele sisteme ce s'au desprins din ea, cu specificul, — caracteristica fiecăruia.

E o metodă bazată pe inventarierea totală și periodică a întregii păduri în care se aplică, pentru a se stabili o posibilitate cât mai exactă în raport cu creșterea curentă.

D-l Popescu Zeletin atacă apoi problema erorilor instrumentale ce se comit, — pe care d-sa le pune la punct și indică numeric, așa încât corecțiunile se pot face lesne, precum și a greșelilor inerente acestor operațiuni.

Cap. 4 al lucrării e consacrat calculului producțiunii; d-sa arată clar că în unele cazuri formula $Z = V_2 - V_1 + N$, nu este exactă și stabilește grafic și analitic valoarea erorilor.

Metoda controlului integrându-se în tratamentul codru-grădinărit, în care elementul determinant este repartizarea numărului de arbori pe categorii de grosimi. Cele trei procedee: francez, H. A. Meyer, și a Prof. Böhmer, — sunt minuțios analizate, comparate și raportate la realitățile pădurilor astfel tratate; de unde lesne se poate deduce superioritatea metodei H. Meyer în ce privește stabilirea repartizării normale a numărului de arbori pe categorii de diametre. D-sa arată curajos netemeinicia procedului Böhmer.

Codrul grădinărit prezintă diverse tipuri care sunt rezultanta condițiilor de: sol, climă și amestec al esențelor componente. Problema de a se determina pe cale analitic diversele tipuri cari să reprezinte pădurile astfel tratate, nu e deloc ușoară; încercări au fost destule, dar fără a ajunge la rezultate care să fie unanim aprobate.

Cu ajutorul formulei de bază a « grădinăritului echilibrat »: $V(\overline{x}) = y = K_e^{-\alpha x}$, s'a ajuns la determinarea coeficienților *K* și *α* astfel, încât se poate oricând defini tipul căreia aparține o pădure, atunci când *K* și *L* sunt calculați. Cele patru tipuri de grădinărit ar corespunde într-o oarecare măsură claselor de fertilitate din codrul regulat, datorită formulei și tipurilor stabilite, oricând se poate vedea dacă o pădure tratată astfel a atins starea ideală. În plus, pe această cale se poate urmări și accelera evoluția spre starea normală, singura ce garantează maximum de producțiune.

Precizăm că, — această metodă a controlului se poate aplica numai în anumite condițiuni de ordin economic și natural. Aici d-l I. P. Zeletin analizează documentat problema stabilind:

- I. Condițiuni naturale:
 - 1. Specia și constituția pădurii.
 - 2. Situația geografică.
 - 3. Bonitatea stațiunii.
- II. Condițiuni economice:
 - 1. Cheltueli de exploatare și administrație.
 - 2. Condițiuni de transport și accesibilitate.
 - 3. Piața lemnului.

Analizându-le pe rând, autorul consideră condițiunile naturale ca determinante; iar pe cele economice, în funcție de gradul de intensitate al gospodăriei forestiere și în egală măsură — de posibilitățile de valorificare a mater. lemnoase de mari dimensiuni, căci această metodă realizează în general arbori cu diametru terier peste 50 cm., în proporția de circa 60% din totalul materialului de exploatat, în soluri de cl. I și V de fertilitate.

D-l Zeletin face un interesant *parallelism, raportând aceste condiții la starea actuală a pădurilor noastre*. Sprijinit pe suficient material informativ, stabilește că pădurile noastre de brad — pure sau în amestec, — răspund condițiunilor de ordin natural din România; însă în ce privește condițiile optime de ordin economic suntem departe de a putea introduce la noi această metodă, întru cât: 1) lipsesc mijloacele de transport; pădurile de rășinoase fiind marea lor majoritate în locuri inaccesibile, unde lipsesc total: drumuri, căi ferate, jilipuri, zernifere, etc., cari ar necesita și mari cheltueli de investiție; 2) ne lipsește personalul de conducere, tehnic, suficient.

Gospodărirea rațională a pădurilor de munte va fi posibilă numai în măsura dezvoltării rețelei de drumuri, căi ferate, etc.; parțial însă, — în pădurile accesibile cari au mijloace suficiente de transport se poate experimenta metoda cu « titlu de încercare ».

Teza de doctorat a camaradului I. P. Zeletin a fost apreciată elogios nu numai de juriul examinator, ci și de specialiștii streini, revista consacrată: « *Allgemeine Forst und Jagdzeitung* » solicitându-i autorului publicarea. O recomandăm călduros tehnicienilor, — silvici în deosebi.

C. Cr.

CONFERINȚE

«ACOPERIREA DÂMBOVITEI ȘI PASERELA DELA MAMAIA». Conferința d-lui ing. CONST. CATUNEANU la Institutul Român de Betoane, Construcții și Drumuri.

Două importante realizări recente din tehnica betonului armat, la noi în țară, au fost descrise cu toate datele proiectelor și ilustrate cu numeroase dispozitive în fața unei săli pline, luna trecută Soc. Politehnică.

a) Acoperirea Dâmboviței

Din punct de vedere urbanistic orașele se clasifică în 2 mari categorii:

- Orașe trasate în sistem dreptunghiular;
- Orașe trasate în sistem radial circular.

Sistemul radial circular e mult superior și din fericire Bucureștiul se pretează foarte bine la o sistematizare radial circulară.

Fiind la intersecția marilor artere de tranzit internațional, problema sistematizării trebuia tratată și din acest punct de vedere.

Din suprapunerea ambelor principii ce trebuiau respectate, s'a ajuns la planul actual de sistematizare cu artere radiale, artere de tranzit și 4 inele.

Inelul central și cel mai important nu se putea realiza fără creierea de noi artere în lungul Dâmboviței, obținute prin acoperirea ei.

Lucrarea s'a executat pe baza unei licitații concurs, reușind a se executa lucrarea cu un preț mediu de 74.992 lei/m. l., adică 2.343,50 lei mp., în total 48.000.000 lei fără costul pavaului pentru 637 m. lungime de către Soc. VIA, după proiectul întocmit de d-nii ingineri șefi C. Antoniu și Const. Cătuneanu și pe baza unui contract foarte riguros.

Lucrarea fiind de o mare importanță, Primăria a încredințat controlul superior al executării și verificarea proiectelor d-lor profesori Filipescu și A. Beleş.

Conferențiarul arată principiile pe baza cărora s'a întocmit proiectul, după după norme riguroase științifice, în conformitate cu programul cerut de Primărie și după circulara germană de beton armat din 1932 (cea mai recentă). Descrie detaliat modul cum s'a executat lucrarea diferitele dificultăți ce trebuiau rezolvate, deoarece actuala lucrare trebuia să se execute menajând canalizarea Dâmboviței, lucrările edilitare existente și să se obție o perfectă racordare cu podurile existente din acea regiune.

De asemenea descrie încercările de laborator pentru materiale și încercările de rezistență ale podului prin încercări și măsurarea deformațiunilor.

b) Pasarela dela Mamaia

Conferențiarul arată progresele realizate în portul și orașul Constanța. În afară de lucrările edilitare propriu zise trebuiau consolidate malurile dinspre răsărit, ce permitea creierea unui bulevard pe litoral până la Mamaia și modernizarea plajei.

Concepția artistică a tuturor lucrărilor dela Mamaia se datorește d-lui arhitect Victor Ștefănescu.

Ca centru de atracție pentru vizitatori și vilegiaturiști s'a amenajat un parc, un restaurant-bar și o pasarelă lungă de 130 m. cu diferite construcții anexe (2 tobogane, 2 debarcadere și un bar de 400 m. p.).

Descrie greutățile de proiectare, în special fundațiile prezentând o problemă dificilă, prin faptul că lemnul e atacat de niște viermuși numiți tareți, betonul rezistă greu la apele sulfatate ale mării și metalul ruginește.

Execuția e de asemeni dificilă, fiind expusă în orice moment la declanșarea unei furtuni.

Din această cauză s'au întreprins diferite procedee de construcție aproape originale.

Multe lucrări urmând a se executa sub apă s'au întreprins scufundări. Cofrajele și podul provizoriu trebuiau lucrate cu îngrijire și făcute extrem de solid, pentru a rezista la valuri și la vânt.

Lucrarea a fost executată de aceeași societate după proiectele de execuție și indicațiile date de d-nii ingineri șefi C. Cătuneanu și C. Antoniu.

Lucrarea s'a executat în circa 3 luni și a costat aproximativ 5.000.000 lei.

După ce susține cu numeroase proiecțiuni cele expuse mai sus, urmează un film cinematografic cu lucrările de acoperire ale Dâmboviței.

NORME NOUI DE APRECIEREA BITUMURILOR ȘI UN NOU PROCEDEU DE OBTINERE A BITUMULUI DIN ȚIȚEIURI PARAFINOASE. Comunicările d-lor V. CERCHEZ, E. ARION și V. NICULESCU și dr. ing. FLACHS la Institutul Român de Betoane, Construcții și Drumuri.

Sub președinția d-lui C. Osiceanu, a avut loc în localul Societății Politehnice ședința Comitetului secțiunii «Lianții și betoanele bituminoase» I.B.C.D., în care d-nii: V. Cercez, E. Arion și V. Niculescu au dezvoltat o comunicare având ca titlu: Norme noi de apreciere a bitumurilor. Lucrând asupra unui număr de 22 bitumuri de petrol de diferite proveniențe autorii au determinat câmpul de plasticitate a acestor bitumuri. Câmpul de plasticitate se definește prin intervalul de temperatură în care un bitum este apt de a juca rolul de liant într'un pavaj. Câmpurile de plasticitate astfel determinate au fost găsite în majoritatea cazurilor echivalente cu acelea ale bitumurilor străine, ceea ce este o dovadă de buna calitate a produselor noastre.

D-l Gatoshy a emis părerea că parafina ar putea contribui în unele cazuri să reducă întinderea câmpului de plasticitate.

D-l președinte Osiceanu, relevă importanța pe care o prezintă pentru industrie prepararea bitumului din țițeiuri parafinoase.

La această discuție iau parte d-nii ing. insp. gen. E. Zamfirescu, ing. Pascal Zlatco, Dr. Manea, ing. Hartstein, ing. E. Arion ș. a.

Urmează apoi expunerea d-lui ing. dr. Flachs asupra procedurii d-sale de industrializat păcura, grație căruia se poate obține bitum de foarte bună calitate dintr'o păcură parafinoasă.

D-l președinte Osiceanu prezintă membrilor secțiunii Glosarul, conținând principalii termeni în legătură cu produsele bituminoase și cu pavaele de asfalt întocmit de d-nii Cercez, ing. Arion și ing. Unter, rugând pe cei prezenți să aducă la cunoștința Institutului în termen de o lună obiecțiunile și completările ce ar avea de făcut.

La sfârșitul ședinței d-l președinte Osiceanu atrage atenția asupra importanței ce o are pentru obținerea de pavae de bună calitate a tuturor studiilor ce se fac în legătură cu bitumul și promite că va da tot sprijinul acelor care vor întreprinde asemenea studii.

CONCURS INTERNAȚIONAL PENTRU AMELIORAREA IMBRĂCĂMINTELOR DE ALUMINIU. Biroul Internațional de Aplicațiunile Aluminiului a organizat în numele principalelor producători de aluminiu un concurs dotat cu premii, în valoare de frs. fr. 25.000, având ca scop recompensarea studiilor privind punerea la punct sau îmbunătățirea tuturor procedurilor, permițând obținerea economică prin reacțiunea chimică a unui strat acoperitor de protecție din aluminiu.

Această îmbrăcăminte trebuie să asigure o protecție bună contra atacurilor agenților naturali și a reactivilor chimici și a poseda pe de altă parte o culoare cât mai deschisă fără ca totuși să schimbe cât de puțin aspectul metalului acoperit.

Procedeeuri electrolitice și protecțiuni prin lacuri, vopsele, corpuri grase, etc., sunt excluse de acest concurs.

Persoanele pe care le-ar interesa acest concurs, deschis numai până la 1 Iunie 1937, pot obține regulamentul complet și toate informațiunile suplimentare dela L'Aluminium Francais, Paris 8-e, 23 bis, Rue de Balzac.

Colegi,
NU UITAȚI LOCALUL NOSTRU
Trimiteți fișa de subscriere

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, CONGRESE, ETC.

☉ D-l prof. ing. *Ion Arapu*, a vorbit în ziua de 28.XII.1936 la Soc. de Radio-difuziune, despre: « Artă și meșteșug ».

☉ D-l *Em. Bucuța*, a vorbit în ziua de 14.XII.1926 la Soc. de Radiodifuziune despre: « Drumuri și popase pentru vacanța Crăciunului ».

☉ D-l ing. *C. Cătuneanu* a vorbit în ziua de 17.XII.1926 la « Institutul Român de Betoane și Drumuri moderne » (Școala Politehnică), despre: « Acoperirea Dâmboviței și paserela dela Mamaia ». (Cu proiecțiuni).

☉ D-l *Traian Chelaru*, a vorbit în ziua de 19.XII.1936 la Soc. de Radio-difuziune, despre: « Stațiunile de turism și sporturile de iarnă ».

☉ D-l *Traian Herseni*, a vorbit în ziua de 15.XII.1936 la Soc. de Radio-difuziune, despre: « Cercetările monografice ale echipelor și institutelor sociale ».

☉ D-l dr. *Sabin Manuilă*, a vorbit în ziua de 29.XII.1936 la Soc. de Radio-difuziune despre: « Grijă echipelor studențești de sănătatea satului ».

☉ D-l Prof. *Chr. Muscelanu*, a vorbit în ziua de 29.XII.1936 la Soc. de Radio-difuziune, despre « Razele cosmice ».

☉ D-l dr. *Marius Nasta*, a vorbit în ziua de 16.XII.1936, la Soc. de Radio-difuziune, despre: « Tuberculoza la tineri și răcelile ».

☉ D-l dr. *Gh. Nedelcu*, a vorbit în ziua de 28.I.1937 la « Asoc. Inginerilor și Tehnicienilor din Ind. Minieră », secția Ploești, despre: « Gazele toxice de luptă în viitorul războiu ».

☉ D-l prof. dr. *Costin Nenăescu*, va vorbi în ziua de 12.II.1937 la « Asoc. Inginerilor și tehncicienilor din Ind. Minieră », secția Ploești, despre: « Idei noi în chimismul genezii petrolului ».

☉ D-l *A. Nicolau*, a vorbit în ziua de 18.I.1937 la Soc. Română de Fizică, despre: « Aditivitatea constantelor Curie la substanțele paramagnetice ».

☉ D-l arhit. *Enrico Peressatti*, a vorbit în ziua de 19.XII.1936 la *Inst. de cultură Italiană*, despre: « Realizările noii arhitecturi italiene ».

☉ D-l comandor aviator *Andrei Popovici*, a vorbit în ziua de 14.XII.1936 la Soc. de Radiodifuziune despre: « Aero-stierii noștri în bătălia dela Mărășești ».

☉ D-l *Al. Posescu*, a vorbit în ziua de 18.XII.1936 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Psihologia omului întreprinzător modern ».

☉ D-l ing. *M. Procopiu*, a vorbit în ziua de 14.VI.1937 la « Asoc. Inginerilor și Tehnicienilor din Ind. Minieră », secția Ploești, despre: « Câteva observații în legătură cu problema muncii naționale ».

☉ D-l prof. ing. *Cincinat Sfințescu*, a vorbit în ziua de 14.I.1937 la Soc. Politehnică, despre: « Urbanistica apărării naționale ».

☉ D-l prof. *I. Simionescu*, a vorbit în ziua de 15.XII.1936 la Soc. de Radio-

difuziune despre: « Cum trăesc animalele iarna și fenomenele de hibernație ».

☉ D-l ing. *Const. St. Zlatcu*, a vorbit în ziua de 21.I.1937 la Soc. Politehnică, despre: « Inceputul folosirii gazelor naturale la noi și în America; ce a făcut între timp Germania, în lipsa lor aproape completă ».

☉ *Soc. română de chimie* a avut ședință ordinară de comunicări, în ziua de 15.XII.1936, cu următorul sumar:

Prof. *G. G. Longinescu* și ing. *I. Prunedeanu*: « Metode noi în analiza gravimetrică ».

Prof. dr. *Al. Ludwig* și ing. *Radu Georgescu*: « Cercetări cu benzalanilină ».

Dr. *G. Chaborski* și *E. Potamian*: « Metodă de preparare, analiza calitativă și studiu cantitativ al sulfatului tribazic de mercur ».

Dr. *I. Pitea*: « Determinarea cantitativă a lantanului cu ortooxichinolină ». Dr. *G. Chaborski* și *T. Trifănescu*: « Prepararea și analiza cantitativă a dicromatului de mercur ».

☉ Soc. Rom. de Științe, secția Matematici a ținut ședință în ziua de 21.XII.1936 cu următorul sumar:

Prof. *G. Țițeica*: « Metoda lui Kubota ».

☉ Soc. Rom. Științe, secția Matematici a ținut ședință ordinară în ziua de 14.XII.1936, cu următorul sumar:

Ciorănescu N.: « Asupra reprezentării funcțiunilor analitice de două variabile reale ».

Iacob Caius: « Bifurcarea unui curent lichid, printr'un obstacol circular ».

☉ « Asoc. Economistilor din România » organizează anul acesta un ciclu de conferințe, privind mișcarea cooperativă, cu următorul program:

18.I. Prof. *St. C. Ioan*: « Problema asanării cooperăției române ».

25.I. Dr. *M. Pienescu*: « Rolul Statului în cooperăția românească ».

1.II. Pr. *C. Dron*: « Cooperăția, creștinismul și criza ».

8.II. Prof. *I. Teodorescu*: « Situația viticulturii românești și rolul cooperăției ».

15.II. Ing. *T. Mândru*: « Rolul cooperăției în ridicarea agriculturii țărănești ».

22.II. Col. *Al. Dobre*: « Tendințe noi în cooperăția de producție și consum din România ».

1.III. Dr. *T. C. Ionescu-Pășcani*: « Activitatea de control și propagandă în cooperăție ».

8.III. Dr. *A. Galan*: « Gândirea și sistemele cooperative în România ».

15.III. Dr. *Nerva Cosma*: « Cooperăția în câteva țări vecine și mai depărtate ».

22.III. Prof. *I. Pavelescu*: « Cooperăția și exploatarea țărănești în Basarabia ».

29.III. Prof. *I. Jinga*: « Țărănimea elvețiană și cooperăția ».

5.IV. D-*T. Axentie*: « Situația generală a cooperăției române după versiune ».

12.IV. Prof. *G. Dragoș*: « Cooperăția și rentabilitatea exploatarea țărănești la Români din Ardeal ».

19.IV. Dr. *I. Brechner*: « Cooperăția și rentabilitatea exploatarea țărănești la Sașii din Ardeal ».

11.V. Dr. *Zoltan Nagy* și *I. Petrovay*: « Cooperăția și rentabilitatea exploatarea țărănești la Ungurii din Ardeal ».

17.V. Dr. *I. N. Ciolan*: « Problema cooperăției de consum în România ».

24.V. Dr. *V. Drafta*: « Cooperăția și situația exploatarea țărănești în Bucovina ».

31.V. Dr. *A. Sfințescu*: « Situația actuală a Cooperăției în Danemarca ».

7.VI. Ing. *Gh. Minescu*: « Cooperăția și economia practică în România ».

Conferințele au loc la Acad. de Inalte Studii comerciale din București.

INVĂȚĂMÂNT

☉ Sc. Politehnică din București publică vacantă conferința de « *Chimie organică și petrol* ». [M.O. (II) 291/14.XII.1936].

☉ Academia de Inalte Studii Agonomice din București, publică vacantă catedra de « *Economie rurală și Estimațiuni agricole* ». [M.O. (II) Nr. 2/4.I.1937].

☉ Min. Educ. Naționale a aprobat transformarea catedrei de « *Mecanică și statică grafică* » vacantă la Acad. de Arhitectură din București, în 2 conferințe separate de « *Mecanică* » și « *Construcții aplicate* ». [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

☉ Universitatea « *Regele Ferdinand I* » din Cluj, publică vacante catedrele de « *Geologie și Paleontologie* » și de « *Botanică generală și Fiziologie vegetală* » [M.O. (II) Nr. 6/9.I.1937].

☉ Sc. Politehnică din București, publică vacantă catedra de « *Instalații de transport, construcții forestiere, ferăstrae și industria mecanică a lemnului* ». [M.O. (II) Nr. 301/29.XII.1936].

☉ D-l prof. *Al. Petrescu*, a fost numit proector al A.I.S.A. București, pe data de 1.XI.1936. [M.O. (I) Nr. 273/23.XI.1936].

☉ Pe lângă Inst. de Cercetări Agonomice al României s'a înființat pe ziua de 1.XI a. c. Secțiunea de « *Viticultură și Horticultură* ».

D-l ing. cons. agron. *I. C. Teodorescu*, dir. Viticulturii din M.A.D., a fost detașat la conducerea acestei secțiuni. [M.O. (I) Nr. 273/23.XI.1936].

☉ D-l ing. *Ion Anastasiade*, profesor cu titlul provizoriu la catedra de « *Material rulant de cale ferată, înzestrarea și exploatarea căilor ferate* », dela Șc. Politehnică din Timișoara, a fost definitivat la catedra ce ocupă, în ziua de 1.IV.1936. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936].

☉ D-l dr. *Petrescu Vasile*, conferențiar provizoriu la confer. de « *Mașini electrice și Instalațiuni* » dela Fac. Șt. Iași, a fost definitivat pe ziua de 1.XII.1936. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936].

☉ D-l dr. ing. *Toma Farcaș*, conferențiar provizoriu la confer. de « *Tehnologia materialelor și mașini unelte* » dela

Fac. Șt. Iași, a fost definitivat pe ziua de 1.XII.1936. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936].

● D-l ing. *Ion Al. Davidescu*, conferențiar cu titlu provizoriu la confer. de « *Arhitectură* » dela Soc. Politehnică din București, a fost definitivat pe ziua de 1.II.1936. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936].

● D-l dr. *N. A. Dumitrescu*, prof. agregat la catedra de « *Zootecnie* » dela A.I.S.A. București, a fost ridicat la rangul de profesor titular, pe data de 1.IV.1936. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936].

● D-l *Gh. Lambrino* confer. cu titlu provizoriu la confer. de « *Economie politică* » dela S. P. Timișoara a fost definitivat pe data de 1.XI.1936. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936].

● D-l ing. *Lazăr Stoicescu*, conferențiar cu titlu provizoriu la conf. de « *Elemente de mașini și curs general de mașini* » dela S. P. Timișoara, a fost definitivat pe ziua de 1.XI.1936. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936].

● D-l ing. *Mihail Hangan* a fost numit pe ziua de 1.XI.1936, conferențiar cu titlu provizoriu la confer. de Beton Armat dela Șc. Politehnică din București. [M.O. (I) Nr. 296/19.XII.1936].

● M.I.C.A. a făcut următoarele numiri: pe data de 1.IV.1936 și pe termen de 3 ani în Consiliul de Perfecționare al Șc. Politehnice din București: prof. *Gh. Țițeica*, delegat Ac. Române; ing. *I. Vardala*, delegat Consil. Tehnic Superior; ing. *Cezar Popescu* și *A. Țânăreanu* delegați M.I.C., ing. silvic *Ion Comaniciu*, delegat M.A.D. [M.O. (I) Nr. 256/3.XI.1936].

● D-l ing. *Niculescu Traian*, prof. de « *Technologia fierului și organizarea atelierelor* », « *Desen geometric* » a fost numit definitiv în post pe care-l ocupă în învățământul meseriilor în București. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

● Min. Educ. Naționale a făcut pe data de 1.IV.1936 și pe termen de trei ani, următoarele numiri în Consiliul de perfecționare al Șc. Politehnice din Timișoara: prof. *I. Simionescu*, delegat de Ac. Română, prof. ing. *N. Vasilescu-Karpen* delegat de Consiliul Tehnic Superior, prof. ing. *C. D. Bușilă* și prof. *V. Vălcovici*, desemnați de M.I.C. și prof. *I. Popescu-Voitești* delegat al Fac. de Șt. Cluj. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

● D-l dr. *Radu Bădescu* a fost numit pe ziua de 1.XI.1936 ca prof. agregat la catedra de « *Matematici și mecanică* » dela A.I.S.A. Cluj. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

● D-l ing. agron. *Ioan Safta*, dr. în șt. naturale, a fost numit pe ziua de 1.XI.1936, în baza concursului dat, ca prof. agregat la catedra de « *Agricultură specială, pășuni și fânețe* » dela A.I.S.A. Cluj. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

● D-l prof. arhit. *Petre Antonescu* a fost numit rector al Acad. de Arhitectură din București, pe o nouă perioadă de 5 ani, cu începere dela 1.X.1936, în baza alegerii Consiliului profesoral. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

● D-l dr. *Grigore C. Moisil*, a fost numit pe data de 1.XI.1936, prof. agregat la catedra de « *Calcul diferențial și integral* » dela Fac. Șt. Iași. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

● D-l ing. *Agrița Popescu* a fost numit pe ziua de 1.XI.1936, pe baza

concursului dat, ca prof. agregat la catedra de « *Mașini agricole și construcții rurale* » dela A.I.S.A. Cluj. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

● D-l ing. silvic *Const. Georgescu*, dr. în șt. naturale, a fost numit pe ziua de 1.XI.1936 prof. cu titlu provizoriu, la catedra de « *Botanică generală forestieră și Patologie vegetală* », dela Șc. Politehnică din București. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

● D-l ing. dr. *Costin Nenișescu*, confer. definitiv la Fac. Șt. București, a fost numit, pe ziua de 1.XI.1936, profesor definitiv la catedra de: « *Chimie organică și aplicațiile ei* » dela Soc. Politehnică din București ».

● D-l ing. *Nicolae Cernescu*, diplomat al secției Construcții dela Șc. Politehnică din București, din anul 1935, s'a înscris la doctoratul S.P.B. cu subiectul: « *Lucrul mecanic prin mașini de construcții față de acel manual în organizarea șantierelor din țările industriale față de țările neindustriale* ».

● Fac. de Științe a Univ. din Iași publică vacantă catedra de « *Botanică* » [M.O. (II) Nr. 10/14.I.1937].

● Regulament privitor la înființarea și funcționarea așezământului « *Fundațiunea culturală I. C. Michail* ». [M.O. (I) 300/28.XII.1936] p. 11.175—76.

● D.R. 2655/13.XI.1936, privitor la înălțarea la gradul de sublocotenent de rezervă a elevilor cu termen redus, absolvenți ai secțiilor de pregătire militară, de pe lângă Șc. Politehnice din București și Timișoara, Acad. de Arhitectură și Oficiul național de Educație fizică, promoțiile 1934 și 1935, pe data de 1.VII.1936. [M.O. (I) Nr. 290/12.XII.1936] p. 10.688—89].

● D. M. Nr. 205.348/28.XI.1936 privitoare la condițiunile examenului de capacitate pentru titularizarea ing. absolvenți ai Șc. Politehnice și ai Institutelor Universitare, cari funcționează de cel puțin 2 ani împliniți ca profesori suplinitori la Șc. inferioare de meserii, instituit conform dispozițiilor art. 130 din legea pentru organizarea și funcționarea învățământului secundar universitar de băieți și fete. [M.O. (I) Nr. 294/17.XII.1936, p. 10.848].

● Regulament privitor la aplicarea dispozițiilor legii pentru organizarea învățământului arhitecturii. [M.O. (I) Nr. 267/15.XI.1936, p. 9722—29.

● D. M. Nr. 180.325 privitoare la crearea pe lângă actualele servicii de inventariere a averilor și veniturilor bisericesti și al statisticii cultelor, pe data de 1.XI.1936, a unui oficiu de studii și informațiuni. [M.O. (I) Nr. 259/6.XI.1936] p. 9173—74].

● « *Lege pentru transformarea conferinței de drept și procedură penală în catedră de drept penal comparat, la Fac. de Drept din București* ». [M.O. (I) Nr. 265/13.XI.1936, p. 9597].

● D. R. Nr. 2539/10.XI.1936, privitor la organizarea Min. Educației Naționale. [M.O. (I) Nr. 264/12.XI.1936] p. 9435—51.

Cf. *Rectificare*, *ibidem*, Nr. 272/21.XI.1936 p. 9970.

● « *Lege relativă la înființarea Institutului pentru studiul istoriei universale* ». [M.O. (I) Nr. 301/29.XII.1936] p. 11240.

● « *Lege pentru înzestrarea Institutului de Cercetări Științifice « Regele Carol II » din Cluj, cu terenurile necesare construcțiilor Institutului și Cercetărilor Științifice*. [M.O. (I) Nr. 301/29.XII.1936] p. 11.241].

● « *Regulament pentru recrutarea medicilor șefi de laborator, chimiștilor șefi și a farmaciștilor șefi* ». [M.O. (I) Nr. 257/4.XI.1936] p. 9104—07.

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU PRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUTE ÎN PUBLICAȚIUNI STRĂINE

● *Anon.*: Die rumänische Chemie-einfuhr (1934—1935). Die Chemische Industrie. [Nachr. Ausg.] 60 (1937) Nr. 2 p. 39—42, tabl.

● Rumäniens Schwefelsäure- und Sulfatindustrie (1933—1915). Die Chemische Industrie, [Nachr. Ausg.] 60 (1937) Nr. 2 p. 38—39, tabl.

● « *Statistik des Vereins mitteleuropäischer Eisenbahnverwaltungen* » [Vereinsstatistik] Jahrgang 1935. Berlin 1936; 100 p. (40), Verwaltung d. Vereins mitteleurop. Eisenbahnverwaltungen. [J. Springer in Kommission], 10 RM.

● *Aron, Max*: « *Recherches sérologiques sur la nature du principe contenu dans l'urine des cancéreux*. [Note présentée par M. Félix Mesnil]. C. R. 203 (1934) Nr. 26 p. 1550—52.

● « *Bibliographie mensuelle des publications francaises sur l'Europe centrale* » (Autriche, Estonie, Hongrie, Lettonie, Lithuanie, Pologne, Roumanie, Tchecoslovaquie et Yougoslavie). Paraît le 20 de chaque mois. Recense les publications (livres, articles de revues et articles des principaux quotidiens), parues ou enregistrées en France au cours du mois précédent. Dépouille également les programmes musicaux et littéraires de la T.S.F. I-ère année. No. 1, Nov. 1935. In 4 à 2 col. Paris, impr. J. Zamastel; rédaction et administration, 21 bis, rue Pierre Leroux. Abonnement: France et colonies, un an, 60 fr.; Union postale, 70 fr.; autres pays, 85 fr.

● *Bogatenkoff-Stavaky, A.* (M-me, Ing. Soc. Alsthom). « *La protection des transformateurs* ». Bull. Soc. Franc. des Electriciens, [5] 6 (1936) Nr. 72 p. 1171—74, 1 fig.

● *Bogdahn, Ernst*. (Dipl. Ing. Dr.). « *Ratgeber in Patentsachen. Wie erwirbt man d. Patent-, Gebrauchsmuster- und Warenzeichen Schutz?* » (Neubearb. 24 Aufl). Berlin 1936; 159 p. (8°). Aug. Schultze, 1,80 RM.

● *Boivin, André et Mesrobianu Lydia* (M-me): « *Variations bactériennes et antigène somatique. O complet*. [Note présentée par M. Félix Mesnil]. C. R. 203 (1936) Nr. 24, p. 1402—04.

● *Cădere, Victor G.* (Prof. Cluj, Fac. Droit., Univ.): Questions juridiques et diplomatiques roumaines. Cinq conférences faites dans les Universités francaises. [Préface de M. H. Capitant, prof. Fac. Droit, Univ. de Paris]. Paris 1936; III, 174 p. (12×19). Libr. Ed. Duchemin, [L. Chauny et L. Quinyac] 15 fcs.

● *Carpéni, Georges*: « *Sur les constantes de dissociation de l'acide réductinique et de son produit d'oxydation*

par l'iode». [Note présentée par M. Georges Urbain]. C. R. 203 (1936) Nr. 22, p. 1156—58.

● *Ciocâlțu M.* (Dr. en droit): «Les régimes matrimoniaux dans le projet de code civil roumain» Paris 1937; 296 p. (8°). Rousseau et C-ie, 39 frs.

● *Cocoșinschi Al. St.* (Cernăuți, Univ.): «Über elektrostatische Erscheinungen bei der katalytischen Oxydation des Äthylalkohols». Ztschr. Elektrochem. 42 (1936) Nr. 12 p. 876—879, 3 fig., 1 tab.

● *Costeanu, Georges et Barchewitz Pierre*: «Spectre d'absorption de l'ammoniac dans le très proche infrarouge» (6000 Å—9500 Å). [Note présentée par M. Aimé Cotton]. C. R. 203 (1936) Nr. 26 p. 1499—501, 2 tab.

● *Fischer Eduard* (Gendarm. Gen., Dr. h. c.): «Krieg ohne Heer. Meine Verteidigung der Bukowina gegen die Russen». [Mit. ein Geleitwort von Oberstlt. Emil Seeliger]. Wien 1935, 214 p. (8°) 1 kt. Skizze, 2 Textskizzen und 13 Kunst dr. Beil. Verlag F. Schubert; J. Lenobel, 3,25 RM.

● *Flachs Alex.* (Ing. Dr., Ploști): «Über die industrielle Verarbeitung von Erdölrückständen mittels selektiver Lösungsagentien» Petroleum, 33 (1937) Nr. 2 p. 1—4, 1 fig.

● *Floresco, Nicolas et Pfaunder Max* (France, Seine): «Halogenieren von Kautschuk». F. P. 787.217/12.VI.1934, ausg. 19.IX.1935. [Ref. C. 1936 II. 4057].

● *Florin R.*: «Die fossilen Ginkgo-phyten von Franz-Joseph-Land nebst Erörterungen über vermeintliche Cordaitalesmesozoischen Alters» Palaeontographica, 81, B (1936) p. 71—173, 20 fig. 32 pl. 82, B (1936) p. 8—72, 8 fig., 6 pl. [Ref. Botan. Ctblt, 170 (1936) Nr. 11—12 p. 332].

● *Froda Alex.*: «Propriétés caractérisant la mesurabilité des fonctions multiformes et uniformes des variables réelles» [Note présentée par M. E. Borel]. C. R. 203 (1936) Nr. 24, p. 1313—15.

● *Georgescu V.* (Chargé de Cours, Cernăuți, Fac. Droit. Univ.): «Essai sur le mot «Causa» dans le latin juridique» Paris, 1937; 55 p. (8°). Rousseau et C-ie, 9 frs.

● *Gotz, Wilhelm* (H. J. Dr.) und *Kosch Alois*: «Wass fliegt denn da?» Tabelle zur Bestimmung der Vögel Mitteleuropas (18 Aufl.). [Mit 440 farb. und 107 schwarzen Figuren, darstellend 327 verschiedene Vogelarten]. (Kosch-Naturführer). Stuttgart 1936; 47 p. (8°). Frankh., 3 RM.

● *Grigoraki L.*: «L'aleurie: ses formes et sa définition». Rev. Mycol. [Ann. Crypt. Exot. nouv. série] 1 (1936) p. 3—17, 2 fig., 4 pl.

● *Hermannsdorfer Lothar*: «Weltanschauungskampf und Auslandsdeutschtum Die weltanschauliche Auseinandersetzungen in Deutschland und ihre Auswirkung auf das Auslandsdeutschtum im Südosten Europas». Stuttgart, 1936; 38 p. (8°). W. Schöberl Verl. 0,90 RM.

● *Hopff Heinrich* (I. G. Farben, Ludwigshafen), *Nenitzescu Costin D.*, *Isăcescu D-trie A.* und *Cantuniari Ion P.* (Buk. Techn. Hochschule): «Über die Einwirkung von Acetylchlorid und Kohlenoxyd auf gesättigte Kohlenwasserstoffe in Gegenwart von Aluminiumchlorid.» Ber. dtsh. chem. Ges. 69 (1936) p. 2444—51. [Ref. C. 1936.II.4003—05].

● *Jacob Robert et Kirrmann Albert*: «Etude sur la transposition allylique: un trichloroisobutène». [Note présentée par M. Robert Lespiau]. C. R. 203 (1936) Nr. 26, p. 1528—29.

● *Jacobi Josef*: «Farbtonengoben und der heutige Stand der Engobierungstechnik». Ziegelwelt, 67 (1936) p. 165—67 188—92 und 197—99.

● *Trummer A.* (Ing., Budapest): «Neuere Wasserbauarbeiten in Ungarn. I. Einleitung: geschichtliche Übersicht. II. Neuere vasserwirtschaftliche Arbeiten a) der Budapester Handels- und Industriehafen; b) die Regulierung des Soroksars Donauarmes; c) die Regulierung der Tisza; d) Donaueregulierung; e) Kulturtechnische Arbeiten». Bauingenieur, 17 (1936) Nr. 49—50, p. 535—40, 13 fig., 1 h., 3 tab.

● *Ullein-Reviczky, Antal*: «La nature juridique des clauses territoriales du traité de Trianon. (2-e Edit. revue et augmentée). Liège-Paris; 1936; 255 p. (8°) ih. A. Pedone (Impr. G. Thone), 40 frs.

● *Vassiliou P.*: «Über affektlose Gleichungen». J. reine angew. Math. 176 (1936), p. 45—48. [Ref. Jahrb. Fortschr. Math. 62 I (1936), p. 66; Zbl. Math. 15 (1937) Nr. 2, p. 53].

● *Vassy, Étienne*: «Variation des coefficients d'absorption de l'ozone et température de la haute atmosphère. [Note présentée par M. Charles Fabry]. C. R. 203 (1936) Nr. 24, p. 1363—65.

● *Voigt-Diederichs, Helene*: «Gast in Siebenbürgen». Jena 1936; 114 p. (8°), Fig., Diederichs, 3,60 RM.

● *Vrânceanu G.* (Prof., Cernăuți, Univ.): «Sur une théorie unitaire non holonome des champs physiques». J. Phys. Radium [7] 7 (1936) Nr. 12, p. 514—526.

● *Wichmann, Jrjö*: Wörterbuch des ungarischen Moldauer Nordcsángó- und des Hétfaluer Csángódialektes nebst grammatikalischen Aufzeichnungen und Texten aus dem Nordcsángódialekt. Herausg. v. Bálint Csüry und Arturi Kanisto. (Lexica Societatis Fenno-ugricae, 4). Helsinki [Helsingfors], 1936; XV, 219 p. (40), Suomalais-ugrilainen Seura, 160 märke finlandeze.

● *Wunder, Wilhelm* (Prof. Dr.): Physiologie der Siisswasserfische Mitteleuropas. (Handbuch der Bienenfischerei Mitteleuropas. Bearb. von... Hrsg. v. Dr. Reinhard Demoll, Geg. Reg. R. u. Dr. Hermann Nikolaus Maier, Oberreg. R. In 6 B-den. Bd. 2 B). Stuttgart, 1936; XI, 340 p. (4°), 213 Abb. im Text und auf 9 schwarzen Taf., mehr. Tab. im Text und auf 2 Beil. 1 Farbtaf., 49 RM.

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

M. A. D.

● D. R. 2372/26.10.1936, privitor la modificarea art. 156—57 din regulamentul de aplicare al legii pentru reforma agrară din Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș, [M.O. (I) Nr. 174/4.XI.1921], în ceea ce privește normele de executarea lucrărilor și scara planurilor. [M.O. (I) Nr. 259/6.XI.1936, p. 9173].

● D. M. 226.461/19.875 din 1936, privitoare la fixarea prețurilor pentru

copii de pe datele geodezice ce se eliberează de Dir. Cadastrului. [M. O. (I) Nr. 292/15.XII.1936, p. 10.763].

● «Regulamentul Administrației Exploataților Agricole ale Statului». [M.O. (I) Nr. 270/19.XI.1936, p. 9899—902].

● D. M. Nr. 242.043/17.XI.1936, privitoare la completarea unor articole din D. M. Nr. 160.937/30.VIII.1935 și 138.400/3.VII.1936, relative la regimul de exploatare și valorificare a pădurilor Statului. [M.O. (I) Nr. 297/27.XI.1936, p. 10.215—216].

M.A.N.

● «Lege pentru modificarea și completarea art. 71 din legea asupra recrutării armatei, publicată în M.O. (I) Nr. 148/7.VII.1930, privitor la pregătirea militară a ofițerilor sanitari de rezervă». [M.O. (I) Nr. 301/29.XII.1936, p. 11.243—243].

● J. C. M. Nr. 2226/24.X.1936 referitor la măsurile de restricție asupra tăerii, exploatații și exportării lemnului de rezonanță, în vederea aprovizionării anuale ale Aeronauticii, precum și a creerii unui stoc de rezervă din acest lemn, special pentru nevoile aeronauticii. [M.O. (I) Nr. 277/27.XI.1936, p. 10.183].

M. A. S.

● «Acord comercial provizoriu încheiat între România și Brazilia prin schimb de note, la Rio de Janeiro, la 24.VIII.1936». [M.O. (I) Nr. 273/23.XI.1936, p. 9985—9986].

M. F.

● Casa de Amortizare L.G. Darea de seamă pe exercițiul bugetar 1934—1935. Anexă: Inventar încheiat la 31.III.1935 al aportului Statului adus în acțiuni, obligațiuni și rente. [M.O. (II) Nr. 291 14.XII.1936, p. 13.154—164].

M. I. C.

● «Al 2-lea protocol adițional din 24.IX.1936, la acordul pentru reglementarea plăților dintre regatul României și imperiul German, din 24.V.1935». Zweites Zusatzabkommen vom 24.IX.1936 zum Abkommen zur Regelung des Zahlungsverkehrs zwischen dem Deutschen Reich und dem Königreich Rumänien vom 24.V.1935. [M.O. (I) 262/10.XI.1936 p. 9284—287].

● D. M. Nr. 82.553/29.XII.1936, privitoare la normele pentru alcătuirea tablourilor de personal român și străin utilizat de orice întreprindere, pe anul 1937, conform dispozițiilor legii și regulamentului pentru utilizarea personalului românesc în întreprinderi. [M.O. (I) Nr. 302/30.XII.1936, p. 11.308].

● J. C. M. Nr. 2375/6.XI.1936, privitor la primele suplimentare de producție acordate începând dela 1.VII.1936 producătorilor de aur din țară, cari își vor mări producția față de aceea a ultimilor 3 ani. [M.O. (I) Nr. 261/9.XI.1936, p. 9233].

● «Acord de plăți între România și Norvegia». Accord de paiements entre la Roumanie et la Norvège. [M.O. (I) Nr. 1/1.I.1937, p. 3—5].

☉ «Regulament pentru topirea, extragerea și afinarea metalelor cuprinse în minereurile și produsele metalifere ce se vor primi spre prelucrare la Uzinele Firiza de Jos, Zlatna și instalația de afinare, proprietatea R.I.M.M.A.» [M.O. (I) Nr. 255/2.XI.1936, p. 9046—51.

M. J.

☉ [Regulament pentru funcționarea Curților cu Jurați]. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936, p. 10.786—790].

☉ «Lege pentru împlinirea unor anume necesități de izlazuri comunale, locuri de casă și improprietăți în regiunea de Sud a jud. Vlaşca. [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936, p. 10.785—786].

☉ «Lege pentru corectarea erorilor materiale strecurate în Codurile Penal și de Procedură penală, cu ocazia votării lor și introducerea unor completări». [M.O. (I) Nr. 298/22.XII.1936, p. 11.081—11.082].

☉ «Regulament pentru funcționarea Curților cu Jurați». [M.O. (I) Nr. 293/16.XII.1936]. *Evata, ibidem* Nr. 298/22.XII.1936, p. 11.082.

☉ D. R. Nr. 2536/10.XI.1936 conținând dispozițiuni interpretative ale art. 262 din legea pentru modificarea legii minelor din 4.VII.1924, publicată în M.O. (I) 7Nr. 71/28.III.1929. Anexă: Referatul M.I.C. [M.O. (I) Nr. 264/12.XI.1936, p. 9394—9396].

☉ Convențiunea europeană de radio-difuziune încheiată între guvernele țărilor următoare: Germania, Austria, Belgia, Sfatul Cetății Vaticanului, Confederația Elveției, Danemarca, orașul liber Danzig, Egipt, Spania inclusiv zona spaniolă a Marocului, Estonia, Franța și Algeria, regatul unit al Mării Britanii și al Irlandei de Nord, statul liber al Irlandei, Islanda, Italia inclusiv Cirenaica și Tripolitania, Letonia, Marocul, Norvegia, Palestina, Portugalia, România, Teritoriile Levantului sub mandat francez (Siria și Libanul), Cehoslovacia, Tunisia, Turcia, U.R.S.S., Jugoslavia». *Anexe*: Planul lunginilor de undă stabilit la Lucerna, protocol final și declarațiunile făcute de către delegațiuni la confer. de radiocomunic. Lucerna 1933. [M.O. (I) Nr. 264/12.XI.1936, p. 9396—9432, tab.

☉ D. R. Nr. 2559/11.XI.1936, priivor la lichidarea datoriilor contractate către Creditul Funciar Rural și Stat, pentru executarea lucrărilor de ameliorațiuni funciare de către asociațiile (foste sindicate) *Oltenița-Surlari* și *Surlari-Dorobanțul* din jud. Ilfov, și *Brateșul de Sus* din jud. Covurlui. [M.O. (I) Nr. 264/12.XI.1936, p. 9452—9453].

☉ D. R. Nr. 2561/11.XI.1936, priivor la înființarea Caselor de împrumut pe amanet din România. [M.O. (I) Nr. 264/12.XI.1936, p. 9456—9458].

☉ Convention entre le gouvernement de la République Turque et le Gouvernement de S. M. le Roi de Roumanie réglémentant l'émigration de la population turque de la Dobroudja. [M.O. (I) Nr. 264/12.XI.1936, p. 9453—9456].

Convenție pentru reglementarea emigrării populației turcești din Dobrogea. [Text român]. *Ibidem* Nr. 10/14.I.1937 p. 295—297.

☉ D. R. Nr. 2540/10.XI.1936, priivor la înlocuirea taxelor benevole cu

timbrul judiciar. [M.O. (I) Nr. 263 11.XI.1936, p. 9339—9340].

☉ «Regulament pentru organizarea și funcționarea Societăților de Patronaj și a Consiliului central de Patronaj». [M.O. (I) Nr. 270/19.XI.1936, p. 9891—9898. Rectificare, *ibidem* Nr. 283/4.XII.1936, p. 10.409.

☉ D. R. Nr. 2541/10.XI.1936, priivor la administrarea zaharinei și a substanțelor îndulcitoare. [M.O. (I) Nr. 263/11.XI.1936, p. 9340—9345.

Rectificare: *Ibidem* Nr. 270/19.XI.1936, p. 9898—9899.

☉ D. R. Nr. 2542/10.XI.1936, priivor la modificarea unor dispozițiuni din legea pentru organizarea judecătorească. [M.O. (I) Nr. 263/11.XI.1936, p. 9345—9346.

☉ Lege pentru aderarea la convențiunea internațională dela Londra, din 31.V.1929, pentru salvarea vieții umane pe mare». [Anexă textul convențiunei]. [M.O. (I) Nr. 265/13.XI.1936, p. 9502—97 tab. și formulare.

Cuprins: A) *Lege*, B) Anexă. I. *Convențiune*. 1. Preliminarii. 2. Construcțiuni (vasele cărora li se aplică acest capitol; Compartimente etanșe; pereții extremităților și camerei mașinilor; tunelurile liniei arborilor; construcție, încercări, proba de stabilitate, mențiuni în jurnalul de bord; inspecțiuni inițiale și ulterioare ale vaselor). III. Aparatură de salvare. (Condițiuni de accesibilitate, tipuri reglementare, capacitate, armament, personalul și semnalizarea ambarcațiunilor de salvare); descoperirea și stingerea incendiilor; rolul apei; apeluri și exerciții. IV. Radiotelegrafie. V. Siguranța navigației. VI. Certificate. VII. Dispozițiuni generale. C) Anexa II: Regulament internațional pentru prevenirea abordajelor pe mare (generalități, semnale fonice pe timp de ceață, reguli de cărmă și drum, risc de ciocnire, semnale de primejdie). D) Anexa III. Act final al conferinței

☉ «Convențiune între regatul României și republica Poloniei, relativă la protecțiunea, conservarea și reconstruirea bornelor de frontieră și altor semne servind la indicarea liniei de frontieră». [Text francez paralel]. [M.O. (I) Nr. 263 11.XI.1936, p. 9334—9338].

☉ Comisiunea mixtă pentru delimitarea frontierei româno-polone: Protocol final de delimitare. [M.O. (I) Nr. 263 11.XI.1936, p. 9329—9333].

☉ «Regulament pentru modificarea art. 15 din regulamentul legii privitoare la actele stării civile». [M.O. (I) Nr. 270 21.XI.1936, p. 9966—9969, formular2 anexe].

☉ D. R. Nr. 2620/13.XI.1936, priivor la înființarea, organizarea și funcționarea Min. Aerului și Marinei [M.O. (I) Nr. 266/14.XI.1936, p. 9625—9660. 2 tab. anexă.

Cf. Rectificare, *ibidem*, Nr. 227/27.XI.1936, p. 10.182—183 și Nr. 281/2.XII.1936 p. 10.344—345].

☉ «Regulament pentru funcționarea Serviciului de cazier și identificare judiciară». [M.O. (I) Nr. 270/19.XI.1936, p. 9864—90. Formulare, Anexe.

Rectificare, *ibidem*, Nr. 283/4.XII.1936 p. 10.409.

☉ D. R. Nr. 1986/29.VIII.1936, priivor la organizarea Min. de Agricultură

și Domenii. [M.O. (I) Nr. 255/2.XI.1936, p. 8993/9043, 18 scheme anexe].

☉ D. R. Nr. 2621/13.XI.1936, priivor la înființarea «Comitetului de coordonare a Apărării Țării». [M.O. (I) Nr. 266/14.XI.1936, p. 9624].

M. L. P. C.

☉ D. M. Nr. 69.073/18.XI.1936, priitoare la fixarea sediului și jurisdicțiunei Serv. regionale și locale ale Dir. Apelor, conform dispozițiunilor art. 43 din D. L. priivor la organizarea M.L.P.C. [M.P. (I) Nr. 119/26.V.1936]. [M.O. (I) Nr. 274/24.XI.1936, p. 10.074—10.075.]

☉ «Regulamentul statutului personalului P.C.A.». [M.O. (I) Nr. 296/19.XII.1936, p. 10.951—974, tabele anexe].

☉ «Regulament pentru funcționarea birourilor particulare de distribuirea diferitelor corespondențe și comisioane autorizate de Dir. P.T.T. în cuprinsul unui oraș». [M.O. (I) Nr. 300/28.XII.1936, p. 11.177—11.178].

☉ Aranjament între administrația Poștelor Statelor-Unite ale Americii și administrația Poștelor din România priivor la schimbul de colete poștale. Anexă: regulamentul de execuție al aranjamentului. Arrangement entre l'administration des Postes des Etats-Unis d'Amérique et l'administration des Postes de Roumanie, concernant l'échange de colis-postaux. Annexe: Règlement d'exécution de l'arrangement. [M.O. (I) Nr. 7/11.I.1937, p. 186—198].

☉ D. M. Nr. 70.314 și 70.315/24.XI.1936, priitoare la delegațiile, atribuțiile și îndatoririle inginerilor și conductorilor de lucrări publice din serviciul Dir. drumurilor, însărcinați cu controlul cărașiei publice cu tracțiune mecanică. [M.O. (I) Nr. 277/27.XI.1936, p. 10.218—221].

☉ «J. C. M. Nr. 2291/30.X.1936, priivor la aprobarea tranzacției încheiată între guvernul român și guvernul german, prin intermediul Comisiunei mixte româno-germane, priitoare la restituirea de către autoritățile române, a șlepurilor: B.L. 107, 112, 121, 122, 138, Z.E.G. 14, B.L. 137 și tankul M.W.R.A.G. Nr. 5, în schimbul renunțării din partea guvernului german la orice alte drepturi sau pretențiuni privind restituirea fostului parc fluvial german». [M.O. (I) Nr. 279/30.XI.1936, p. 10.283].

M. M. S. O. S.

☉ «Regulamentul legii pentru înființarea Casei de Credit și Ajutor a Invalidilor și a văduvelor de războiu». [M.O. (I) Nr. 262/10.XI.1936, p. 9276—9284]. Anexe: Formulare.

☉ «J. C. M. Nr. 2292/30.X.1936, priivor la obligativitatea pentru toate întreprinderile cu caracter comercial sau industrial, inclusiv întreprinderile ce vând produse monopolizate de Stat, sau la care este interesat Statul, județul sau comuna, de a-și procura, la înființarea lor, autorizațiuni de ordin sanitar pentru funcționarea lor, autorizațiuni ce se acordă de Consiliile de igienă și ocrotire locale». [M.O. (I) Nr. 259/6.XI.1936, p. 9173].

☉ «Regulament de aplicare a art. 125 din legea pentru unificarea asigurărilor sociale, privind funcționarea Caselor private de pensii». [M.O. (I) Nr. 277 27.XI.1936, p. 10179—182].

MIȘCAREA IN LUMEA INGINERILOR

C. T. ADMITERI

● D-l ing. constr. *Arhanghelschi Igori I.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.d.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 15.V.1936, când a fost numit ca ing. la Prim. municip. Chișinău. [M.O. (I) Nr. 279/30.XI.1936].

● D-na ing. industrial *Frimu Eudochia G.*, diplomată dela S.P.B., a fost admisă în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VI.1936, când a fost numită în postul bugetar de ing. stagiar P.T.T. [M.O. (I) Nr. 279/30.XI.1936].

● D-l ing. el.-mec. *Ghica D-tru- Val, L.*, diplomat S.P.B. a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 15.VI.1934, când a fost numit ca subșef de secție I-X-III la C.F.R. [M.O. (I) Nr. 279/30.XI.1936].

● D-l ing. industrial *Ionescu-Muscel Iosif E.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c. d.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IX.1936, când a fost numit ca ing. în serv. Prim. muni. Bucu- rești. [M.O. (I) Nr. 279/30.XI.1936].

● D-l ing. constr. *Lupescu Eugen V.*, diplomat S.P.B. a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VII.1934, când a fost numit în postul de subșef de secție, I-X-III la Dir. generală C.F.R. [M.O. (I) Nr. 279/30.XI. 1936, p. 10.280].

● D-l ing. el.-ruec. *Mărculescu, C-tin V.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.VIII.1931, când a fost numit în postul de subșef de secție cl. III la C.F.R. [M.O. (I) Nr. 279/30.XI. 1936].

● D-l ing. de mine *Vlad Traian M.*, diplomat S.P.T., a fost admis în C.T. (c. d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.IX.1936 când a fost numit în postul de ing. la Prim. municip. Arad. [M.O. (I) Nr. 279/30.XI.1936].

● D-l ing. constr. *Văzitas Atanase G.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c. d.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 25.VI.1929, când a fost numit în postul de ing. în serv. U.C.B. [M.O. (I) Nr. 279 30.XI.1936].

C. T. DEMISIUNI

● M.L.P.C. a primit pe ziua de 30.XI.1936 demisiunea d-lui ing. *Cam- bureau Aurel I.* din postul ce ocupa la Dir. generală a Drumurilor. [M.O. (I) Nr. 278/28.XI.1936].

● M.L.P.C. a primit pe ziua de 1.XI.1936 demisiunea d-lui i. o. 3 *Ganea Nicolae*, din postul de ing. I-VIII-I ce ocupa la Dir. generală C.F.R. [M.O. (I) Nr. 261/9.XI.1936].

● M.L.P.C. a primit pe data de 17.XI.1936, demisia d-lui i. o. 2 *Lanțos Andrei* din postul ce ocupa la Dir. Apelor. [M.O. (I) Nr. 271/20.XI.1936].

C. T. DETAȘĂRI

● D-l i. i. g. 2 *Demetrescu Ion I.*, a fost detașat pe data de 1.XII.1936 în Min. Aerului și Marinei. [M.O. (I) Nr. 283/4.XII.1936].

C. T. PROMOVĂRI

● D-l ing. stagiar *Gheorghiu Petre A.*, din serv. C.A.M., a fost promovat pe

data de 21.VII.1933 la gradul de i. o. 3. în c. d. al. C.T. [M.O. (I) Nr. 278/28.XI. 1936].

C. T. PENSIONĂRI

● D-l i. i. g. 2 *Dragoș Pompei*, di- rector I-III-I la Dir. III Exploatare C.F.R. Cluj, a fost pus în retragere din oficiu, pentru limită de vârstă, pe data de 1.III.1937, în vederea regulării drep- turilor la pensie. [M.O. (I) Nr. 280 1.XII.1936].

● Următorii d-ni ingineri din Serv. C.F.R., au fost scoși din cadrele C.T., fiind puși în retragere din oficiu, pentru regularea drepturilor la pensie:

Ing. i. g. 1 *Georgescu Aurelian*, pe data de 1.XII.1936; Ing. ș. 1 *Ionescu Ioan N.* și i. ș. 1 *Merhau Nicolae*, pe data de 1.XI.1936. [M.O. (I) Nr. 240/14.X.1936].

C. T. SCHIMBĂRI DE CADRU

● D-l i. o. 1. *Gaicu Nicolae N.*, din c. d. al C.T. a fost trecut în c. o. pe data de 1.IV.1936, când a fost transferat dela M.I.C. în postul de ing. I-VII-II la Dir. generală C.F.R. [M.O. (I) Nr. 279/30. XI.1936].

C. T. TRECERI ÎN CADRU DE NE- ACTIVITATE

● D-l ing. stagiar *Lazariade Gh. Gh.* dela Serv. tehnic Prim. Pitești, a fost trecut în c. neactiv al C.T. pe data de 15.IV.1934, când a încetat a mai func- ționa, constatându-se numirea în ser- viciu ca ilegală. [M.O. (I) Nr. 278/28. XI. 1936].

C. T. TRANSFERĂRI

● D-l i. o. 3 *Bolocan Gh.* dela serv. jud. Drumuri Vlașca, a fost transferat după cerere, pe 1.II.1937, la serv. jud. Drumuri Neamț. [M.O. (I) Nr. 6/9.I.937].

● D-nii i. o. 2 *Grădin Gh.* din serv. central al Dir. Apelor și *Caba Vasile*, dela Serv. Ape, reg. I București, au fost transferați, în interesul serviciului, pe 1.I.1937, unul în locul celuilalt. [M.O. (I) Nr. 278/28.XI.1936].

● D-l i. o. 3 *Ionescu, C-tin A.*, din serv. Dir. Aviației Civile, a fost trans- ferat, după cerere, pe data de 1.XII.1936, la Dir. generală a Drumurilor. [M.O. (I) Nr. 279/30.XI.1936].

● D-l i. ș. 2 *Maxinoiu Traian*, șeful serv. jud. Drumuri Durostor, a fost transferat în interesul serviciului, pe data de 1.XI.1936 ca ing. atașat la Insp. II reg. Drumuri, Timișoara. [M.O. (I) Nr. 261 (9.XI.1936].

● D-l i. ș. 2 *Ștefanov Nicolae*, atașat la serv. jud. Drumuri Covurlui, a fost transferat în interesul serviciului, pe ziua de 1.XI.1936 la serv. jud. Drumuri Durostor. [M.O. (I) Nr. 261/9.XI.1936].

PERSONALE DIVERSE

● M.L.P.C. a primit demisiunilor d-lor ing. *Sava Gh. C* și *Părligras St.* din posturile ce ocupau provizoriu la Dir. Drumurilor. [M.O. (I) Nr. 269/18. XI. 1936].

● D-l ing. constr. *Băncilă Gh. P.*, absolvent S.P.B., a fost numit provi- zoriu, pe ziua de 15.XI.1936, în postul de ing. vacant la Insp. II Drumuri Ti- mișoara. [M.O. (I) Nr. 269/18.XI.1936].

● D-l ing. el.-mec. *Ghilezan Aurel*, diplomat S.P.T., a fost numit pe ziua de 1.XI.1936 în funcțiunea de ing. I-IX-I la Dir. Tracțiunii C.F.R. [M.O. (I) Nr. 268/17.XI.1936].

● M.O. (I) Nr. 284/5.XII.1936, p. 10.443—444, publică tablourile cu ingi- neriei silvici din cadrul de Stat, detașat și particular, înaintați, în mod onorific, la alegere și la vechime pe data de 1.I.1936.

● D-l ing. el.-mec. *Tenie Virgil*, di- plomat S.P.T. a fost numit în funcția de subșef de secție I-X-III, la Dir. Atel. C.F.R. Pașcani. [M.O. (I) Nr. 265/13.XI. 1936].

● Min. Apărării Naționale a aprobat înaintarea inginerilor mai jos notați, din cadrele Aviației militare și civile, la gradele și pe datele respectiv indicate:

La gradul de i. o. 1: *Fedoroff Victor*, (24.VII.1929);
La gradul de i. o. 2: *Vasiliu-Belmont Gh.* (1.XI.1925), *Stoica Radu* (1.III.1927); *Veniamin Lascăr* (1.VIII.1927) și *Strat- tilescu Al.* (1.II.1928). [M.O. (I) Nr. 3/5. I.1937].

● Următorii ingineri reușiți la exa- menul ținut în ziua de 2.XI.1936 la Dir. Tracțiunii C.F.R., au fost numiți în cadrele C.F.R. pe data de 1.XII.1936, în gradele specificate:

a) În grupa I-IX-I: *Dumitriu Ioan I.*, *Popp Septimiu P.*, *Ovezzea Vasile F.*, *Diaconescu Traian*, *Paul Mihai P.*, *Coleșiu Andrei I. I.* și *Aposteanu Spi- ridon Gr.*

b) În grupa I-IX-II: *Popescu D-trie Al.* și *Dugan-Opail V. C.* [M.O. (I) Nr. 5/8.I.1937].

● D-. i. s. 1 *Antoniou Cornel*, a fost acvansat pe data de 1.XI.1936 în postul de subdir. la Dir. de Studii, Construc- țiuni și Modernizări de Drumuri M.L.P.C. [M.O. (I) Nr. 278/28.XI.1936].

● Următorii ingineri, reușiți la exa- menul de admitere ținut la 15.IX.1936 de către Dir. Tracțiunii C.F.R., au fost numiți în serviciu pe data de 1.XI.1936, cu gradele respective:

a) Grupa I-IX-I: *Morăroiu Ioan*, *Boico Vladimir*, *Ghișescu D-tru*, *Suteu Vasile*, *Saulea Emil*, *Mihăescu Gh.*, *Nuță Marin* și *Vălceanu Justin*;

b) Grupa I-IX-II: *Andreianu Al.* și *Vulcăreanu Andrei*. [M.O. (I) N3. 262[X. XI.1936].

● M.A.D. publică în M.O. (I) Nr. 302/30.XII.1936, tablourile inginerilor din C.T. Silvici, care urmează a fi luați în discuție de către comitetul de înain- țări, pe ziua de 1.I.1937.

● Dr. *Gh. Ath. Gheorghiu* a fost numit, pe termen de 4 ani, începând dela 31.XII.1936, ca membru în Consiliul de Ad- ție C.F.R., în calitate de specialist în industrie, în locul d-lui prof. ing. *C. Budeanu*, al cărui mandat a expirat.

PROFESIONALE

● Min. Educ. Naționale publică două noi tabele de arhitecți diplomați (seria 511—514) și arhitecți recunoscuți (seria 126), admiși în Corpul Arhitecților din România. [M.O. (I) Nr. 296/19.XII.1936].

● M.A.D. publică în M.O. (I) Nr. 300/28.XII.1936 p. 11.183, condițiunile examenului ce va avea loc în ziua de 1.III.1936, pentru obținerea gradului de ing. agron. inspector.

DIN ȚARĂ. DIVERSE

● In anul 1936 s'au constituit în țară un număr de 218 Societăți anonime, cu un capital total de peste 575 mil. lei, repartizat după cum urmează:

Scopul Intreprinderii	Numărul			Capital social 1.000 lei
	Ca- pitală	Pro- vincie	Total	
Comerciale . .	105	15	120	183.175
Textile	16	5	21	92.250
Metalurgice . .	7	—	7	50.750
Bancare	—	3	3	44.000
Industriale div.	62	5	67	205.175
Total	190	28	218	575.730

LUCRĂRI NOUI

● Pentru complectarea utilajului portului Constanța, P.C.A. urmează a-și procura un doc plutitor, care să înlocuiască forma de radub proiectată. Noul doc va putea primi vase până la un tonaj de 8.000 tone și 150 m. lungime și urmează a fi livrat până în primăvara anului 1938. Licitatia pentru acordarea lucrării a avut loc în primele zile din luna Ianuarie a. c.

● Materialele necesare lucrărilor pentru executarea construcției prizei de apă de pe râul Ialomița, la Bilciurești, întreprinse de Uzinele Comunale București, evaluate la circa 160 tone, au fost comandate firmei *Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G.*

● Primăria comunei urbane *Gheorgheni* a hotărât ținerea unui concurs restrâns între arhitecții și inginerii urbaniști, pentru întocmirea planului de sistematizare al orașului, conform dispozițiilor art. 144 din legea administrativă. Primăria dispune de un plan de situație al orașului. Informațiuni de detaliu se vor cere Primăriei orașului de mai sus.

● D. R. Nr. 2506/9.XI.1936 privitor la declararea de utilitate publică a liniei ferate de interes local și din inițiativă particulară, cu ecartament 0,76 cm., de pe traseul T.-Severin, Lunca Padeșului,

Baia de Aramă, Tg.-Jiu, cu ramificații industriale la Cloșani, Tismăna și facultativ la Orșova-T.-Severin, ce urmează a fi construită de societatea forestieră *Intreprinderile Cloșani* S. A. [M.O. (I) 262 10.II.1936].

DIN STRĂINĂTATE
DIVERSE

● D-l *Brun* a studiat într-o notă prezentată recent la Acad. de Științe din Paris, problema căldurei degajate de un corp ce s'ar mișcă cu iuteală mare în apă; ridicarea temperaturii la suprafața corpului ar atinge 10° peste temperatura apei, la viteze de ordinul de 100 m/sec.

● « *Federația internațională a Asociațiilor de Cinema* » publică rezultatele unei anchete întreprinse în Europa în anul 1935, cu privire la răspândirea cinematografului sonor față de cel mut, în diferite țări europene; din care extragem tabloul următor:

Țara	Numărul cinematografelelor			
	Total	Sonore		Mute
		Nr.	%	
Belgia	790	725	91,8	65
Germania . .	5.253	5.251	99,9	2
Danemarca . .	344	312	90,7	32
Estonia	62	54	87,1	8
Finlanda . . .	242	214	88,4	28
Franța	4.000	3.300	82,5	700
Jugoslavia . .	336	246	73,2	90
Italia	4.221	2.724	64,5	1.497
Luxemburg . .	22	—	—	—
Austria	779	706	90,6	73
Norvegia . . .	225	205	91,1	20
Polonia	707	599	84,7	108
Suedia	1.379	1.379	100,0	—
Elveția	340	330	97,1	10
Spania	1.500	1.500	100,0	—
Cehoslovacia .	1.833	1.343	73,3	490
Ungaria	420	410	97,6	10

LUCRĂRI NOUI APĂRUTE

● *Oprescu Const. I.* (Ing. agron., Dr. în șt. econ. și politice): Din nevoile cooperației române. [Teză, Buc. 1936; Fac.

Drept. Univ.]. Buc. 1936; 24 p. (16×23), tab., Bibliogr., Tip. « Capitalei ».

Cuprins: Prefață. Introducere. I. Cooperația: realizări practice; doctrină; cooperația față de capitalism, socialism, sindicalism și corporatism; cooperația, abaterile dela liberalism și economia dirijată. II. Cooperația în România: a) Cooperația de credit; b) Cooperația agricolă. III. Statul și mișcarea noastră cooperativă. IV. Organele exterioare de control în cooperație.

● *Pizanty Mihail* (Dir. rev. « Moniteur du Pétrole roumain »): Conducele petrolifere în România. [Extras din Anal. Econ. Statist. 19/1936] Nr. 9/11]. Buc. 1936; 12 p. (14,5×22), fig., 2 h., [f. e.].

● *Pizanty Mihail* (Dir. rev. « Moniteur du Pétrole roumain »): Situația României în comerțul mondial de petrol (1879—1936). (Bibl. Inst. Econ. Românească, Nr. 136). Buc. 1936; 42 p. (16×23), fig., tab., diagr., 1 h. « Cartea Românească ».

● *Popescu-Botoșani Gh.* (Ing.): Puterea motorului de aviația în altitudine. (Al 2-lea congres al inginerilor diplomați ai Șc. Politehnice « Regele Carol II », București, Nov. 1935). București-Craiova (1936), 27 p. (16×23), 14 fig. « Scrisul Românesc ».

● « Memento Organizatorului: 300 de sugestii pentru sporit randamentul unei întreprinderi », de *H. Pasdermagian*, inginer la Șc. Politehnică din Zürich, Doctor în drept, docent la Universitatea din Geneva, traducere de Ing. *P. P. Dulțu*, secretar general I.R.O.M., tipărită pe hârtie velină cu numeroase planșe, 108 pagini de format 210/297 cu prețul de lei 120.

Lucrarea face o expunere metodică a diverselor puncte ce trebuiesc avute în vedere în organizarea sau reorganizarea unei întreprinderi sau unui serviciu și nu trebuie să lipsească din biblioteca niciunui industriaș, tehnician sau șef de serviciu.

Se poate procura dela *Institutul Românesc de Organizare Științifică a Muncii*, Str. Clemenceau 6, dela librăria tehnică « *Politehnicum* » sau dela principalele librării din București.

MODIFICARI LA ANUARUL LISTA DE EXPERTI 1936

DECEDAȚI

BLAGA VASILE, pag. 91.

CRISTEA SILVIU OCTAVIAN, 13.8.1936, pag. 62.

MATEESCU MIHAIL M., Ing. silvic, 9.12.1936, pag. 55.

VĂLEANU GH., 5.1.1937, pag. 27.

REFUZĂ PRIMIREA (Nr. 12)

CERNESCU NICULAE, pag. 78.

MURGU VIZANTE, pag. 61.

GORA HORAȚIU P., pag. 74.

REPRIMIȚI (șed. dela 9.XII.1936)

ARAMĂ PETRE.

NĂLĂNESCU MATEI.

BUNEA AUREL.

DONESCU D. I.

IGNAT GH.

ORBONAȘ ION.

SGARBURĂ GRIGORE.

NIȚESCU CONSTANTIN.

TARAȘ VASILE V.

SCHIMBĂRI DE SECȚIE

CONSTANTINESCU AL. din s. I în s. II.

MARINESCU, MIHAI C. din s. I în s. II.

STĂNESCU PETRE din s. I în s. II.

STAVRESCU ANGHEL din s. III în s. IV.

TARAȘ VASILE din s. I în s. II.

SCHIMBARE DE NUME

D. Ing. OROS IOAN D., a obținut aprobarea M. J. Nr. 60.351/1.7.1936 pentru schimbarea numelui său în acela de:

RUSU IOAN D. [Terebești, Satu-Mare, 31.5.09] (I - 35.12; A.I.S.A., Cluj, 32). Inginer agronom stagiar, Șeful Circ. Cultura Tutunului C.A.M.

CAREII MARI (Sălaj).

SCHIMBĂRI DE ADRESE

ACHIM THEODOR, (IV - 35.93 S.P.B. 35). Inginer constructor. Liber profesionist.

40, Șoseaua Ștefan cel Mare, **BUCUREȘTI IV**

ANTONESCU C-TIN, (I - 34.4; S.P.T. 24). Ing. mine. Șeful Minelor Statului.

BAIA-SPRIE, (Satu-Mare).

AVRAMESCU AUREL, (I - 35.10; S. P. Dresda

28). Inginer electrician. Șeful Serv. Instal.

Telegrafice P.T.T. Telef. 3.18.10,

38, Str. Știrbei Vodă, **BUCUREȘTI III**

AVRAMESCU C-TIN, C. (I - 21.5; S.P.P.S. 70). Inginer constructor, i. i. Șeful Serv. Jud. Drumuri Teleorman.

51, Str. Barbu Delavrancea, **BUCUREȘTI II.**

BĂLĂNESCU GH., (I - 35.12; A.I.S.A. Buc. 32) Inginer agronom, Institutul Experimental C.A.M.

BĂNEASA (Ilfov)

BELLU CONST. C., (I - 19.5; S. S. Brân. 14)

Ingiuer insp. g-l silvic la R.I.M.M.A.

1, Et. 6, Jules Michelet, Tel. 2.84.37, **BUCUREȘTI I**

BOROVSCI BORIS, [Tighina, 18.12.08]. (I -

36.12; S.P.B. 34). Inginer silvic.

9, Str. Iașilor, **CHIȘINĂU.**

BRÂNCOVEANU VLAD, (I - 35.4; S.A. Heră-

strău ro). Inginer i. g. agr. Inspector general

M.A.D.

19, Șos. Otteniței, **POPEȘTI-LEORDENI, (Ilfov).**

BUNGĂRDEAN TITU (IV - 34.7; S. P. Berlin-

Ch. 30). Inginer electrician. Liber profesionist.

4, Str. I. G. Duca, **CAMPINA.**

CAPPON IOSIF ¹⁾ (II - 32.IX S.P.B. 1929).

Inginer el.-mec. la Soc. I.M.I.

4, Str. Domnul Tudor, **BUCUREȘTI I.**

CAZACU VALERIU P., [Buc. 8.3.06]. (II - 35.11;

S.P.B. 30). Inginer. mine Șeful Exploat. Je-

reapân.

BUDEȘTI, (Maramureș).

¹⁾ fost radiat.

CEAUȘOGLU VICTOR, (I - 21.7; S.P.B. 22). Ing. el.-mec. Consilier la Dir. Controlului C.F.R. 32, Str. Sandu Aldea, **BUCUREȘTI II**.

CONDREA SERGIU, (II - 30.1; S.P.B. 24; S.P.T.T. Paris). Ing. electr. la S.A.R.T. 37, Calea Victoriei, **BUCUREȘTI I**.

CRISTEA AUREL GH., (I - 32.4; S.P.T. 30). Ing. mine la Insp. I Mișcare C.F.R. 38, Str. Stirbey Vodă, **BUCUREȘTI II**.

DĂNESCU TRAIAN, (I - 35.7; A.S. Herăstrău 12). Ing. agr. insp. c. I. Insp. g-l control M.A.D. 48, Str. Dr. Pasteur, **BUCUREȘTI VI**.

DĂRLĂU IOAN AL., [Pietronasele-Buzău 15.6.900]. (I - 33.7; S.P.B. 28). Ing. șef silvic și cadastral. Șef. Serv. Ameliorațiuni, Dir. Regim. Silvic M.A.D. 19, Str. Transilvaniei, **BUCUREȘTI II**.

DINU VOINEA VALERIU, (I - 30.1; S.P.B. 29; U. Buc.; U. Munchen). Dr. ing. silvic. Dr. St. econ. Ing. la C.A.P.S. 20, Str. Turda, **BUCUREȘTI II**.

DOBRESCU PETRE, [Conțești, Teleorman, 11.14.900]. (II - 35.6; U. Buc. 26). Ing. electr. la Dir. G-lă de Gaz și Electricitate. Uzina Grozăvești. 12, Str. Carol Davila, **BUCUREȘTI VI**.

DUGAN VICTOR, [Iași, 19.9.08]. (I - 35.9; S.P.B. 35). Ing. el.-mec. la Dir. Tracțiunii C.F.R. 6, Str. Sevastopol, **BUCUREȘTI II**.

DUMITRESCU NICOLAE A., (I - 35.4; Univ. Breslau, Univ. Iași). Dr. ing. agr. i. i. g. Prof. titular la catedra de « Zootehnie » dela A.I.S.A. București. Căsuța Poștală 207, **BUCUREȘTI I**.

GEORGESCU GHEORGHE S., (I - 34.6; S.P.B. 35). Ing. el.-mec. la Uzinele « Malaxa » S. A. 18, Str. Sf. Ștefan, **BUCUREȘTI IV**.

GRUMĂZESCU HARALAMBIE T., [Rădășeni-Baia, 25.2.76]. (I - 20.11; S.S. Brân. 98). Ing. insp. silvic și hotarnic. Șeful Insp. Regim. Silvic. 133, Str. Sărării, **IAȘI**.

IACOBESCU ȘTEFAN D., (I - 36.5; U. Buc. 33). Ing. electrician. Postul Radio-România BOD (Brașov).

JAHN, LOTHAR H., (II - 34.5; S.P. Berlin-Ch. 33). Ing. metalurgist Soc. « Astra-Română ». 1, Str. Lascar Catargiu, **CÂMPINA**.

ALBOTEANU GHEORGHE I., [Recea-Argeș, 8.2.11]. (II - 36.12; 4. Buc. 35). Ing. chimist industrial. Rafineria DOICEȘTI, (Dâmbovița).

ANTONESCU JEAN P., [Corin-Tecuci, 16.1.08]. (I - 36.12; S.P.B. 26). Ing. silvic stagiar la Dir. V-a Regională Silvică. 24, Str. Transilvaniei, **BUCUREȘTI II**.

ARVUNESCU C-TIN, [Ploiești, 15.5.05]. (I - 36.12; S.P.B. 30). Ing. mine la Dir. Mișcării C.F.R. 22, Str. Amzei, **BUCUREȘTI III**.

CĂLĂTORESCU RAUL, [București 28.4.07]. (II - 36.12; U. Buc. 33). Ing. chimist industrial la Fesătoria « Dîmbovița ». 188, Str. Dudașii, **BUCUREȘTI V**.

CAPRĂ ALEX., [Dorohoi, 20.9.10]. (II - 36.12; S.P.T. 35). Ing. el.-mec. la Soc. de Gaz Metan. 19, Str. Iuliu Maniu, **MEDIAȘ**.

CARANFIL N-LAE G., [Galați 11.93]. (II - 36.12; S. G. C. Gand 19, U. Cambridge). Ing. constr. Director g-l Soc. Gaz și Electricitate București. Ministru al Aerului și Marinei. Tel. 2.26.01. 17, Aleea Modrova, **BUCUREȘTI III**.

COJOCARU N-LAE G., [Sorocea, 12.3.95]. (I - 36.12; U. Iași 24). Ing. agr. cl. I. Prof. la Liceul Tehnic Agricol. Tel. 27. 29, Str. Călugăreni, **SOROCEA**.

COMĂNESCU D-TRU I., (I - 27.1; A.I.S.A. Buc. 35). Ing. agron. stagiar, șef. circ. agricolă. 6, Str. A. Panu, **PLOEȘTI**.

COSTEA OCTAVIAN O., [Satulung, Brașov, 10.10.05]. (IV - 36.12; S.P.B. 36). Ing. el.-mec. Liber profesionist. 14, Str. Pictor Gligoreanu, **BUCUREȘTI II**.

DĂNULESCU D-TRU V., [Dănulești, 23.1.94]. (II - 36.12; U. Buc. 25). Ing. electr. la Soc. de Gaz și Electricitate. 25, Et. Str. Spătarului, **BUCUREȘTI IV**.

DEAC FRANCISC, ION DRAGOMIR, [Selmezbanya 20.7.90]. (I - 36.12; Ac. Agr. Debrefin, 19). Ing. agron. Șef. cl. I S-dir. Serv. Agricol Județean. 50, Str. Romană, **SATU-MARE**.

IONESCU CORNELIU M., [Buc. 19.7.99]. (I - 35.4; U. Buc.; S.A. Herăstrău 21). Ing. agr. șef. cl. I. Lic. în drept. Serv. tehnic. Dir. Agriculturii M.A.D. 46, Str. Scărlătescu, **BUCUREȘTI II**.

IONESCU CORNELIU P., (I - 18.9; S.N.P.S. 04. U. Buc. 07). Ing. constr. Lic. în drept i. l. g. Dir. Navigațiunea Fluvială Română. 2 B., Str. Maior Folea, **GALAȚI**.

IONESCU DUMITRU I., (II - 35.10; U. Buc. 27). Ing. electrician Soc. de Gaz și Electricitate. 14, Str. Dr. Sergiu, **BUCUREȘTI II**.

IONESCU N-LAE I., (II - 31.4; S.P.B. 31). Ing. el.-mec. la I.A.R. 12, Str. Axente Sever, **BRAȘOV**.

IONESCU VIRGIL V., [Fiu]. (III - 20.2; S.P. Zurich 18). Ing. mec. Liber profesionist. 1, Str. Ancara, **BUCUREȘTI III**.

MARCU PETRU, (II - 35.10; U. Buc. 24). Ing. electrician. Director. Liceul Industrial, **SATU-MARE**.

MIHĂILESCU OCTAVIAN, (I - 35.6; U. Buc. 28). Ing. chimist industrial. Controlor șef. Administrația jud. Prahova. 3, Str. Ion Popescu, **PLOEȘTI**.

MIRON THEODOR, (I - 34.10; S.M. Leoben 28). Ing. mine la Serv. expl. salinelor C.A.M. 8, Bd. Tachei Ionescu, **BUCUREȘTI III**.

MOISE RADU C-TIN, [Scortanul-Nou, Brăila. 10.11.08]. (IV - 36.12; S.G.C. Gand 35). Ing. mecanic. 170, Str. Rahovei, **BRĂILA**.

NADU C-TIN C., (I - 35.9; U. Iași 34). Ing. agr. la Serv. agricol. 53, Str. Lascar a Catargiu, **IAȘI**.

NEGRESCU C-TIN C., (I - 19.6; S. S. Brân. 02). Ing. i. silvic. Șeful serv. ad-tiv Dir. C.A.P.S. 54, Str. Heliade Rădulescu, **CHIȘINĂU**.

NICOLAU-BĂRLAD GH., (I - 33.7; S.P.B. 32). Ing. silvic. Detașat pentru studii. 16, Et. I, Sedanstrasse, **DRESDEN A 24**, (Deutschland).

OTOPEANU, CONST. N., [București 26.12.99]. (I - 35.6; U. Buc. 27). Ing. electrician. Șef serv. tehnic Dir. spec. P.T.T. Tel. 3.21.51. 35, Bd. Regele Carol al II-lea, **BUCUREȘTI VI**.

PARASCHIVESCU BADEA, (I - 20.4. S.N.P.S. 02). Ing. constr. i. ș. i. Insp. de control C.F.R. 14, bis, Str. Fabr. de Chibrit., **BUCUREȘTI V**.

PETRESCU SEBASTIAN, (I - 34.6; S.P.B. 28). Ing. el.-mec. Conducătorul Depoului de Locomotive C.F.R. Bc. 12, Str. Râspântiilor, **BUCUREȘTI IV**.

POPESCU STELIAN D., (I - 34.1; S.P.B. 33). Ing. silvic. Dir. IV regională C.A.P.S., **CONSTANȚA**.

PUSCHILĂ D-TRU D., [Cerna-Vodă, 14.12.01]. (I - 35.2; S.P.B. 32). Ing. constr. la Dir. Drumurilor și Podurilor Municip. București. 84, Spl. Independenței, **BUCUREȘTI VI**.

RAMONȚIANU AUREL, (I - 32.4; A.M. Chmtz 21). Ing. șef silvic. Insp. L. 7 C.F.R. 8, Str. Episcop Ciorogariu, **CLUJ**.

SCHARBERT FRIDERICH, (I - 23.3; A.S. Viena 10). Dr. ing. șef silvic la ad-ția g-lă a Fond. Bisericești, Bucovina. 15, Str. Vasile Lupu, **CEBNAUȚI**.

SCHMIDT HELMUTH, [București, 19.1.95]. (II - 25.5; S.M. Schmtz 22). Ing. mine la Soc. « Petroșani ». 4, Str. Belgrad, **BUCUREȘTI III**.

STAN AUREL, (I - 19.12; S.P. Munchen 04). Ing. constr. la Insp. Control C.F.R. 42, Calea Regele Ferdinand, **CLUJ**.

TĂRAȘ VASILE V., (I - 34.5; S.P.T. 33). Ing. el.-mec. Exploatarea « Farola », **BRAȘOV**.

TELEMAN AUREL, (III - 30.9; S.P.B. 27). Ing. constr. Antreprenor. Tel. 3.55.74. 48, Str. Ar. Munteanu, **BUCUREȘTI II**.

TOMA ION, [Harman, Brașov, 25.11.900]. (I - 30.1; S.P.B. 29). Ing. șef silvic. Șeful Ocolului Silvic ȘERCAIA, (Făgăraș).

TROFIN LEON IGOR, [Alexandreni, Cetatea-Albă, 20.2.09]. (I - 33.4; S.P.T. 31). Ing. de mine la Serv. M2 Automotoare Dir. Mișcării C.F.R., Tel. 3.80.55. 21, Fundătura Gherase, **BUCUREȘTI II**.

USCATU VLAD, [Mircești-Roman, 4.9.06]. (IV - 36.7; U. Buc. 36). Ing. chimist la I.C.A.R. 26, Str. G-ral Lahovary, **BUCUREȘTI III**.

WACHSMANN FELIX, (II - 31.12; S.P. München 29). Dir. ing. el.-mec. la Soc. SETA. 54, Str. Av. Marcel Andreescu, **BUCUREȘTI II**.

WOLFF OCTAVIAN, (II - 31.5; S.P.B. 25). Ing. mine. Director tehnic Depart. Reprezentanțe Industriale firma « Seneca Kempner ». 16, Et. VIII, Bd. Domniței, **BUCUREȘTI IV**.

MEMBRI NOUI ADMIȘI (IANUARIE 1937)

DRĂGAN GH. GH., [Satulung, Brașov, 14.4.04]. (I - 36.12; A.I.S.A. Buc. 31). Ing. agron. cl. II. Asistent la Stațiunea de Incercarea Mașinilor I.C.A.R. BĂNEASA, (Ilfov).

ERDOSI ALADAR, [Dej, 90]. (IV - 36.12; S.P. Iosif Budapest 14). Ing. constr. Liber profesionist. 42, Et. II, Str. Isvor, **BUCUREȘTI VI**.

FISCHER ADAM, (I - 36; Ac. Agron. Debrefin 19). Ing. agronom. cl. I. Șeful Depozitului de Fermentare C.A.M. 11, Str. Gării, **TIMIȘOARA IV**.

GEORGESCU TEODOR, [Câmpina, 5.12.04]. (I - 36.12; S.P.B. 30). Ing. mine la Dir. Mișcării C.F.R. 8, Str. G-ral Berthelot, **BUCUREȘTI II**.

HARY IULIU, (I - 36.12; A.I.S.A. Cluj, 19). Ing. agron. șef. cl. I. Ferma GHILAD, (Timiș-Torontal).

LĂZĂRESCU ION I., (II - 37.1; S.P.B. 31). Ing. mine la Soc. « Mica ». BRAD, (Hunedoara).

LUNGU GHEORGHE, [Alexandria, 19.8.04]. (II - 36.12; S.P.B. 36). Ing. el.-mec. la Tip. « Vremea » Tel. 3.37.16. 7, Str. Cariagdi, **BUCUREȘTI IV**.

NICOARĂ LIVIU, [Rucăr-Făgăraș, 27.11.10]. (IV - 36.12; A.I.S.A. Buc. 35). Ing. agron. stagiar. Com. RUCĂR, (Făgăraș).

NICOLAU VICTOR EMANOIL, [Galați, 18.7.900]. (I - 37.1; S.S. Agric. Montpellier 24). Ing. agron. șef. cl. II la Serv. Agricol Covurlui. 87, Str. Beldiman, **GALAȚI**.

OPRESCU GHEORGHE M., [Cernavodă, 23.4.13]. (IV - 36.12; S.P.B. 36). Ing. industrial. Preparator la cursul de « Chimie Tehnologică » dela Sc. Politehnică. Tel. 2.49.72. 4, Str. Av. Șerban Petrescu, **BUCUREȘTI III**.

PANAITESCU, GEORGE M., [București, 8.1.11]. (II - 36.12; U. Buc. 36). Ing. electr. la Soc. de Gaz și Electricitate. 180, Vîla 5, Cal. Șerban Vodă, **BUCUREȘTI V**.

PETCU AUREL P., [Ianca-Brăila, 1.11.06]. (II - 36.12; U. Buc. 36). Ing. electr. la Soc. An. Rom. de Telefoane. 49, Bd. Șchitu Măgureanu, **BUCUREȘTI II**.

POPESCU GH. D. G., [Ploiești, 16.8.04]. (I - 35.12; S.P.B. 30). Ing. mine la Dir. Mișcării C.F.R. 2, Str. Ing. Munteanu, **BUCUREȘTI II**.

PRAPORGESCU D-TRIE, [Ploiești, 29.8.07]. (II - 36.12; S.P.B. 36). Ing. constr. la Soc. « Edilitatea ». 62, Str. Brezoianu, **BUCUREȘTI II**.

SIMIAN IOAN I., [Săliște-Sibiu, 29.9.03]. (II - 36.12; S.P. Dresda, 33). Ing. chimist. Uzinele Chimice « Phonix », **BAIA MARE**.

SONEA VASILE, [Soard, Târnava-Mare, 15.2.06]. (I - 36.12; A.I.S.A. Buc. 31). Ing. agron. cl. II. Conferențiar Camera agricolă. 17, Str. Ilarie Chendi, **TÂRNAVA-MARE**.

STOICA AURELIU, [București, 2.10.08]. (I - 36.12; S.P.B. 34). Ing. el.-mec. i. o. 3 la Serv. Controlului Lucrărilor Tehnice. Tel. 2.06.97. 11, Str. Ferrari, **BUCUREȘTI IV**.

SURDULESCU GH., [Bistrița-Mehedinți, 5.8.01]. (II - 36.12; S. P. Brîn 28). Ing. chimist industrial. Director Filiala « Credit Minier » S.A. 4, Lotyska, **PRAHA XIX, (Cehoslovacia)**.

TEODORESCU IOAN I., [București, 12.4.08]. (I - 36.12; S.P.B. 35). Ing. mine la Dir. Controlului Lucrărilor Tehnice. Tel. 2.45.11. 298, Calea Moșilor, **BUCUREȘTI IV**.

UNGER IOSIF, [Sibiu, 29.1.01]. (I - 36.12; S. P. B. Berlin-Ch. 24). Ing. constr. i. o. 3 la Serv. jud. Drumuri. 40, Str. Harmentlein, **SIBIU**.

VIDIC C-TIN I., [Dorohoi, 7.9.73]. (III - 36.12; U. Buc. 25). Ing. electrician. Fost insp. g-l P.T.T. Antreprenor. Tel. 3.85.77. 18, Str. Col. Poenaru-Bordea, **BUCUREȘTI III**.

VOLCOV THEODOR, (I - 37.1; I. Agr. Gembloux 27). Ing. agr. c.l. I. Profesor de viticultură. 8, Str. Cișman, **HUȘI**.

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

ADUNAREA GENERALĂ A A.G.I.R.-ului

Membrii A.G.I.R.-ului au manifestat un interes deosebit față de mersul Asociației lor, în tot cursul anului 1936. Însă nimic n'a reconfortat mai mult puterea de muncă, entuziasmul Consiliului decât participarea calduroasă a membrilor Asociației la adunarea generală din 31 Ianuarie.

A fost atunci pentru Agir o zi festivă, aureolată de adevărul fără rezerve a adunării la felurile formulate și urmărite de Consiliu, în tot cursul anului trecut.

Pentru camarazii cari n'au putut să ia parte la adunarea generală evocăm, după mai bine de o lună, nota demonstrativă a adunării: a fost o manifestare a ideii naționale, în domeniul profesiunii inginerului. Toate felurile, toate dezideratele Agirului au fost privite de adunare prin prisma intereselor neamului.

Din punct de vedere profesional adunarea generală a avut de discutat două chestiuni cari au fost în permanență în cursul anului trecut, pe ordinea de zi a Consiliului: concentrarea învățământului tehnic și înființarea colegiului inginerilor. Ca și în trecut corpul ingineresc a arătat în adunarea sa generală că subordonează întotdeauna egoismul său, egoismului superior al Statului.

În adevăr ceea ce s'a remarcat mai bine din manifestarea dela 31 Ianuarie a Asociației noastre a fost grija de a racorda interesele Corpului la cerințele națiunii.

Concentrarea învățământului tehnic superior noi am privit-o întotdeauna ca pe un mijloc de a da țării ofițeri ai muncii, cât mai disciplinați și mai bine pregătiți. Iar Colegiul inginerilor l-am socotit necesar pentru a evita confuzia în care cade marele public acum, când are posibilitatea să-și ia pentru lucrări de răspundere, impostori în loc de ingineri.

INGINERII ȘI PROIECTUL DE STATUT AL FUNCȚIONARILOR PUBLICI

Se pare că printre reformele pe care guvernul le impune dela un timp țării cu duiumul, este și aceea a modificării actualului Statut al funcționarilor publici. De sigur se vor introduce noi îngrădiri și noi obligații în defavoarea funcționarilor, tocmai în perioada când politica financiară și economică a guvernului îngreuiază viața în așa măsură, încât orice salariat așteaptă ajustarea salariului său la noile condiții de trai. Se va crea pentru funcționari un cadru strâmt și rigid, care-i va face să se simtă în mod inutil, mai apăsători ca oricând.

Dar ceea ce ne interesează mai mult din punctul nostru de vedere, este intenția guvernului de a suprima

drepturile, pe care le-a avut până acum Corpul tehnic, în calitate de corp special constituit.

E vorba ca autonomia Corpului tehnic să fie suprimată, iar inginerii să rămâie dizolvați în masa funcționarilor pur administrativi ai Statului, deoarece corpul magistraților, acel al corpului didactic, al diplomaților, etc. se mențin.

Numai o parte dintre noi sunt membri ai Corpului tehnic al Statului, așa că, măsura guvernului n'are asupra întregului corp ingineresc decât un efect moral.

Noi știm că parcurgem o epocă în care nu se mai poate face nici o demarcație între pregătirea tehnică și pregătirea militară a unui Stat. Toată forța umană a unui popor nu constituie pentru adversar nici a zecea parte dintr'un obstacol, dacă nu se încadrează în puternica și variata cuirasă a tehnicii cele mai avansate.

Pune guvernul pregătirea tehnică a țării, din punct de vedere militar și din punct de vedere al civilizației, pe un plan inferior? Se pare că această întrebare, oficialitatea nici nu și-a formulat-o.

Căci nefiind posibil decât un fel de a răspunde la întrebare de mai sus, nu vedem cum ar decurge lucrurile, cu un Corp tehnic încontinuu tracasat și amputat.

ÎNAINȚĂRILE ÎN CORPUL TEHNIC

Recentele înaintări făcute în Corpul tehnic au provocat multe nemulțumiri întemeiate. Agir nu se poate dezinteresa de modul în care sunt tratați membrii săi din Corpul tehnic, deoarece a urmărit întotdeauna cu atenție funcționarea și evoluția acestui organism.

Un izvor permanent de nemulțumiri o constituie în Corpul tehnic defectele sale de organizare. Distincțiunea care se face între membrii săi din cadrul ordinar și între acei din cadrul detașat, n'are în momentul de față un fundament logic. Dacă trebuie făcută, atunci deosebirea trebuie să fie sprijinită pe norme potrivite cu situația de astăzi a inginerilor angajați de Stat.

Revenind la evenimentul avansărilor, așteptat cu o firească nerăbdare mai ales de tinerii ingineri, trebuie să ne manifestăm regretul că atmosfera se potrivea cu aceia a unei loterii cu câștiguri puține. Cei care a nemulțumit încă și mai mult este faptul că s'a putut aduce conducătorilor Corpului învinuirea că alte criterii au avut mai multă importanță în anumite cazuri, decât criteriul capacității profesionale.

PROBLEMA CONCENTRĂRII ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TEHNIC SUPERIOR

(INTERPELARE DESVOLTATĂ ÎN ȘEDINȚA SENATULUI DIN 19 FEBRUARIE 1937)

de Prof. Ing. MIHAIL MANOILESCU
PREȘEDINTELE A.G.I.-R.-ului

D-l I. Purcăreanu, vice-președinte:

Domnilor senatori, intrăm în ordinea de zi.

D-l profesor Manoilescu are cuvântul pentru a-și desvolta interpelarea adresată d-lui ministru al industriei și comerțului, d-lui ministru al agriculturii și domeniilor, d-lui ministru al educației naționale și d-lui ministru al lucrărilor publice și comunicațiilor, cu privire la situația actuală a învățământului tehnic superior.

D-l prof. M. Manoilescu: Domnule președinte, domnilor senatori, Nu este ușor să desvolți înaintea parlamentului o problemă de interes special, chiar când această problemă privește cultura națională. Cu toate acestea, Senatul are asupra Camerii, superioritate de aprezinta un mediu mai propice pentru discuțiunea problemelor de cultură.

În speță, nu este vorba, în interpelarea pe care am adresat-o d-lui ministru al educației naționale, numai de o problemă de cultură, fiindcă problema învățământului nostru tehnic superior este în același timp o problemă de cultură, o problemă de economie națională și o problemă de apărare națională. De altfel, Senatul, care trece mai ușor peste chestiunile secundare, are o sensibilitate mai mare și o putere de percepție deosebită pentru tot ceia ce atinge interesele permanente din Stat, pentru ceea ce aș putea numi *constantele Statului*.

Pe deasupra fluctuațiilor politice, pe deasupra turburărilor mărunte și cotidiene, există anumite centre de muncă, de activitate și de gândire care, fac tăria unui Stat. Ori, *constanta culturii naționale* trebuie supravegheată cu grijă, pentru ca nu cumva anumite stări de spirit turburătoare să conducă la o rea funcționare, păgubitoare pentru interesele generale.

Dar, tocmai acesta este cazul cu învățământul nostru tehnic superior. Ne găsim într-o fază de neliniște și de turburare, care nu este compatibilă cu atmosfera academică și la care nu s'a ajuns printr-o nerăbdare tinerească, ci prin prea îndelungata nesoluționare a unor probleme care nu mai pot aștepta.

ISTORICUL PROBLEMEI

Domnilor senatori, deși a face istoricul ei, nu este metoda cea mai atrăgătoare pentru a prezenta o problemă, totuși, în scurte cuvinte, să-mi dați voie să prezint, pe cale istorică problema învățământului nostru tehnic superior și să arăt de ce s'a ajuns la o criză a învățământului nostru tehnic superior.

Am avut în vechea Românie un singur institut de învățământ tehnic superior, care a fost Școala Națională de Poduri și Șosele din București.

Despre Școala Politehnică din Paris spunea Țarul Alexandru că este una din cele mai mari instituțiuni pe care le are omenirea. Despre Școala de Poduri și Șosele din București se poate spune că a fost una din cele mai mari instituțiuni ale Vechiului Regat. Ei i s'au datorit toate înfăptuirile tehnice care ilustrează civili-

zația României din a doua jumătate a secolului al XIX-lea.

Mai târziu, odată cu lărgirea hotarelor țării, s'a pus problema lărgirii cadrelor acestui învățământ și atunci, a doua zi după pacea dela 1918, un guvern liberal care înțelegea, cel puțin pe atunci, să atace problemele României Mari, într'un cadru programatic general, care înțelegea, ca pentru fiecare sector de activitate națională, să aibă un plan constructiv, a numit o comisiune, care să decidă cum se va desvolta învățământul tehnic superior în România Mare.

D-l prof. Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: Eu am numit-o.

D-l prof. Mihail Manoilescu: Păcat că nu i-ați dat urmare, măcar după 19 ani.

Și atunci, această comisiune a fost compusă din regretații Vintilă Brătianu, Saligny, Atanasiu, rectorul Universității din București și din atâția alții — unii cari sunt în viață, ca d-nii: Țițeica și Emanuel. Această comisiune, care avea toată competența, a luat o rezoluțiune, după care învățământul științelor aplicate urmează să se facă în școlile superioare, cum este Școala Politehnică și de Agricultură, iar « Universitatea, prin Facultățile ei nu va avea menirea să pregătească pe specialiștii ingineri, agronomi și sivicultori ».

Iată o hotărîre. Dacă noi în România Mare am fi avut pentru fiecare ramură a vieții naționale un program, multe lucruri s'ar fi desfășurat altfel decât cum s'au desfășurat mai târziu.

Pe baza acestui program, la 1920 s'a înființat, prin transformarea vechii Școale de poduri, Școala Politehnică din București. Această Școală Politehnică are o secție de construcție, o secție de electrotehnică, una de mine și una industrială. Mai târziu, la 1923 s'a înființat o secție silvică și, în sfârșit, la 1932 o secție de aviație și armament. Prin urmare, o școală politehnică completă, menită să dea satisfacție tuturor nevoilor vieții economice și apărării naționale.

Unde începe neregularitatea legală? Începe atunci când la București s'a înființat din inițiativă particulară, de către d-l prof. Hurmuzescu, un institut de studii electrotehnice, care tindea să se transforme într-o secție autonomă a Facultății de științe, menită să dea titlul de inginer.

De ce zic, că acesta este un început de neregularitate din punctul de vedere al bunei funcțiuni a Statului? Pentru că nicio lege nu a autorizat această creare a unei noi instituții, iar legea învățământului superior a preconizat crearea numai prin lege a instituțiilor universitare.

Mai mult decât atât: la 1921 se încearcă pentru prima oară să se legifereze, să se dea un statut public și o legitimitate acestui institut.

Și ca să vedeți d-voastră cât de interesant este de urmărit partea juridică a acestei chestiuni, partea de ordine în Stat, este că pe această chestiune se încearcă să se vină cu o lege, — după ce Politehnicile

funcționau — în 1921, a cărui articol întâi spune: « *se înființează pe lângă Universitatea din București, etc., un institut electrotehnic și un institut de chimie industrială* ».

Ei bine, domnilor, Senatori, acest proiect nu s'a realizat niciodată și, *aceste institute nu au căpătat niciodată ființă legală*. Aceasta este situația și azi.

Abia un regulament făcut la 26 Iunie 1916, regulament care nu a avut niciodată vreme să fie aplicat din cauza războiului, creiase secțiuni la Universitate, menite să dea titlu de inginer.

De altfel este o absurditate să-și închipue cineva că pentru a schimba rostul Universității din acela de preocupare de știință pură, într'o preocupare de știință profesională, care atârână de alte institute calificate prin lege, se poate proceda pe cale de regulament.

Ei bine, mai mult decât atât, la 1932 vine o lege sub guvernul Iorga, care constată că există aceste institute cu o funcționare total neregulată și — *ca o situațiune de fapt* — le dă o toleranță, *dar o simplă toleranță*. În adevăr art. 85 al legii Învățământului universitar spune că aceste institute vor continua să funcționeze, numai până când o lege de organizare a învățământului superior va centraliza întregul învățământ tehnic, inclusiv institutul de mai sus, în înaltele școli tehnice.

D-l Prof. Nicolae Iorga: Da, este soluțiunea mea.

D-l Ing. M. Manoilescu: Iată că guvernul d-lui Iorga a încercat să pună ordine acolo unde era haos. Era inadmisibil să funcționeze de 15 ani în țară, niște institute, pe lângă Universitate, care să dea titlul academic și profesional de inginer și aceasta să se facă cu totul în marginea legilor.

Și atunci, d-lor senatori, s'a putut vedea cât de mare este — să-mi dați voie să întrebunțez acest cuvânt, care nu este exagerat — *starea de anarhie* în această privință. Fiindcă Consiliul Legislativ, consultat la 1934 asupra acestei legi, și-a dat avizul că aceste institute sunt « *virtual desființate* », dată fiind « *origina lor ilegală* » și că vor continua să funcționeze numai până la prezentarea sau votarea unei legi de concentrare a învățământului superior în înaltele școli tehnice.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: A schimbat redactarea. În lege nu este cuvântul « numai ». Consiliul Legislativ a schimbat articolul în mod tendențios. Voi arăta eu îndată.

D-l Prof. M. Manoilescu: Ceea ce spuneți d-voastră este de o deosebită gravitate. Eu nu pot lua de bun decât un text care este arătat de o înaltă instituție în Stat, încadrată de specialiști de o mare probitate, cum este Consiliul Legislativ.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Dar aveți textul legii.

D-l Prof. M. Manoilescu: Când veți avea cuvântul d-voastră veți lămurii și aceasta, pentru că, în orice caz, fie că este sau nu vorba de cuvântul « numai », această anarhie este de natură să intereseze Senatul dintr'un punct de vedere general.

În adevăr, să facem abstracție de învățământul tehnic. Dar se poate să existe într'un Stat, care vrea să se încheie în forme organice la începutul unei noi faze din istoria sa, o așa de mare deslănare legislativă, încât instituțiuni întregi să funcționeze alături de lege și împotriva legii, așa cum constată Consiliul Legislativ?

Pot dar stabili, pentru ceea ce am spus până acum, două lucruri: întâiu, *institutele tehnice universitare n'au existat niciodată legalmente* și, în al doilea rând, la 1934 Consiliul Legislativ, constatând existența lor de fapt *le tolerează* într'un chip *temporar*. Legea votată de Parlament sub guvernul d-lui Prof. Iorga, le dă această toleranță pe un termen nedefinit, dar aceasta nu este mai puțin o toleranță, până când se va concentra învățământul superior în școlile tehnice.

SITUAȚIA ÎN ALTE ȚĂRI

D-lor senatori ce se întâmplă în alte țări cu învățământul tehnic superior? Fiindcă acesta este un subiect de specialitate voi trece foarte ușor asupra unor amănunte, care nu pot fi interesante pentru d-voastră. Voi constata însă că există două sisteme mari de învățământ superior tehnic: există sau *politehnici independente*, care sunt un fel de universități tehnice autonome, cu secțiunile și facultățile lor, politehnici care se dezvoltă paralel cu universitățile teoretice, fiind destinate exclusiv formării de profesioniști în ramurile tehnice — acesta este sistemul din Germania, Austria, Cehoslovacia, Italia, Polonia și așa mai departe; și există *facultăți tehnice pe lângă universități*, facultăți tehnice organizate de ingineri, cu profesori în majoritate ingineri, cu spirit ingineresc și cu organizare completă, soluțiune care apare aproape echivalentă cu cea dintâiu. Dependența acestor facultăți de universități este o dependență pur formală, pur administrativă. Ele sunt niște mari organisme de învățământ tehnic, depinzând numai aparent de universități.

Dar oricare ar fi soluțiunea, fie că e vorba de politehnici independente ca în Germania, fie că e vorba de mari facultăți tehnice quasi-independente, un lucru este de recunoscut: *aceste institute au conducere inginerească, au spirit ingineresc și formează ansambluri complete și bine organizate*.

În Franța este un caz special. În Franța există celebra școală politehnică, care nu este o școală de inginerie, ci o școală pregătitoare pentru toate școlile de științe înalte, fie că e vorba de științe tehnice civile, fie că e vorba de științe tehnice militare.

În special după cum știți, școala politehnică, eșită din gândul lui Napoleon I, a fost destinată pregătirii ofițerilor armatei franceze.

Alături de școala politehnică, sunt celebrele școli: Ecole des ponts et chaussées, Ecole des mines, Ecole Centrale, etc., și în sfârșit, în vremea din urmă, au început să se creeze unele secțiuni de inginerie pe lângă universități. Însă, ceea ce este foarte important de spus, nu există la Paris în același timp și ingineri cari să iasă din aceste mari școli autonome și ingineri care să iasă dintr'o facultate a universității din Paris.

Există o școală superioară de electricitate care este o școală privată, întreținută de societatea franceză a electricienilor.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Și legată de Facultatea de Științe.

D-l Prof. M. Manoilescu: Nu aparține Facultății de Științe. Prin urmare, nicăeri în lume — și asupra acestui lucru vreau să stăruiesc, — nu mai există în același oraș două școli de ingineri care să se găsească într'un raport de concurență.

D-l Prof. Em. Diaconescu: Poate că aici este miezul chestiunii: concurența.

D-l Prof. M. Manoilescu: Vom ajunge imediat la aceasta.

Cât privește situația din Franța, despre care vorbeam adineauri, acolo nici prin gând nu i-a trecut cuiva, ca să asimileze pe inginerii care ies din facultățile diferitelor universități din provincie, să-i asimileze în drepturi față de Stat, cu inginerii ieșiți din marile școli, care fac gloria tehnică și gloria științifică a Franței.

D-lor senatori, aceasta este situația din străinătate.

Care este situația dela noi?

Situația dela noi este din cele mai bizare. Avem Școala Politehnică dela București, cu secțiunile pe care vi le-am arătat; avem Școala Politehnică dela Timișoara. De altfel secțiunea de electro-mecanică există și la București și la Timișoara; secțiunea de mine există și la București și la Timișoara. Dar, pe lângă acestea, avem institute universitare la Iași, care dau titlul de inginer la secția pentru electro-mecanică...

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Nu electro-mecanică; de electricitate.

D-l Prof. M. Manoilescu: ...la secția de electricitate, la secția de chimie industrială și la Facultatea de Agronomie, care rezidează la Chișinău, dar depinde de Universitatea din Iași. Iar la București avem, pe lângă Facultatea de Științe a Universității, un institut de electricitate și unul de chimie industrială. Prin urmare, avem un caz unic de *double emploi*. În același timp există ingineri electro-mecanici dela Politehnica din București, dar există și ingineri electricieni dela Facultatea din București; există ingineri chimiști și industriali dela Politehnica din București, dar există ingineri chimiști și dela Universitatea din București.

Aceasta este situația care s'a creat. Evident că această situație contrazice logica. Atunci, fiecare din adversarii tezei pe care o reprezintă inginerimea întreagă și Școala Politehnică, întrebuintează argumentul d-lui Diaconescu: a! este vorba de concurență, este vorba de monopol! Nu poate fi vorba de monopol, acolo unde este vorba de raționalizare...

D-l Prof. Em. Diaconescu: Vă ocupați mai mult de fond, decât de rezultatele acestor institute!

D-l Prof. M. Manoilescu: Mă interesez și de rezultate.

D-l Prof. Em. Diaconescu: Vorbiți de rezultatele pe care le dau aceste institute, nu de fond. Să nu uitați că la examene absolvenții institutelor au fost totdeauna frunțași!

D-l Prof. M. Manoilescu: La care examene? Cu ce ușurință vorbiți de chestiuni pe care nu le cunoașteți.

D-l Em. Diaconescu: Vorbesc în cunoștință de cauză.

D-l Prof. M. Manoilescu: Vă rog să dovedești acest lucru.

Și atunci, d-lor senatori, situația este aceasta:...

D-l Prof. D. R. Ioanițescu: Dar d-l ministru de ce nu intervine în discuție când se ceartă d-l Manoilescu și d-l raportor.

D-l Prof. M. Manoilescu: Dumnealui este arbitrul: numără punctele.

D-l Prof. Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: Eu aștept să văd ce spune d-l Manoilescu.

D-l Em. Diaconescu: Faceți confuzie, d-le Ioanițescu: nu există raportor la interpelări.

D-l Prof. M. Manoilescu: Prin urmare situația este aceasta: nu poate fi vorba de un monopol pentru Politehnică. Poate fi vorba numai de un drept foarte firesc. A acuzat cineva facultatea de medicină de monopol, fiindcă este singura facultate care dă titlul de doctor și nu îngăduie altor instituții să dea acest titlu? Problema pusă așa este direct ridicolă.

DIFERENȚELE ÎNTRE CELE DOUĂ FELURI DE ȘCOLI TEHNICE

Însă, în treacăt, să examinăm d-lor senatori, care este superioritatea pe care o invocă școlile politehnice prin sistemul lor și care este superioritatea pe care o invocă institutele universitare. Vă spun, în treacăt numai, fiindcă nu este aci problema principală. Important nu este de a face comparație între cele două instituții de învățământ tehnic superior; problema principală este de a dovedi că poate fi logic și rațional să ai în același oraș două instituții care să dea același învățământ. Aceasta este problema principală.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Tocmai că nu este acelaș învățământ.

D-l Prof. M. Manoilescu: Care este superioritatea politehnicienilor? Cea dintâi este că, prin întreaga tradiție și prin întreg spiritul lor, politehnicile sunt școli de ingineri. Spre deosebire de învățământul teoretic, învățământul ingineresc este un învățământ practic, este un învățământ profesional. Și să-mi dea voie d-l Prof. Hurmuzescu, cel puțin aici să știu mai mult decât dumnealui. Să nu mi se spună că eu nu sunt inginer. Nu mi se poate contesta activitatea mea inginerescă. În afară de faptul că am fost șeful promoției timp de 5 ani de zile al vechii Școli de Poduri și Șosele, dar — pentru cine considerând activitatea mea multilaterală din vremea din urmă, ar fi dispus să treacă peste activitatea mea de inginer, — eu l-aș trimite la mormântul soldatului necunoscut și la muzeul militar, să vadă obuzierul care poartă numele meu.

D-l Em. Diaconescu: Ai fost pe vremuri inginer, acum ești corporatist și economist.

D-l Prof. N. Costăchescu: Și la Șoricani.

D-l Prof. Mihail Manoilescu: Da, sunt mândru de opera făcută acolo, și din punct de vedere național și din punct de vedere tehnic. La minele din Șoricani puteți să vedeți un model de organizare tehnică, un model de frățietate socială între muncitori, ingineri și proprietari, și să vedeți și un model de viață națională românească.

Și fiindcă ați vorbit de minele Șoricani, am să vă aduc aminte cuvintele pe care le-a spus d-l Vaida acum o lună și mai bine, când a venit să viziteze acest centru românesc: «Dacă ar fi aci la granița țării, multe centre de activitate, de cultură și de viață românească, cum este această mină, granița aceasta ar fi mai bine apărată».

D-l Prof. N. Costăchescu: De ce vă iritați, d-le Manoilescu, când vreau să vă ajut?

D-l Prof. M. Manoilescu: Nu m'am iritat deloc; am profitat de ce ați spus d-voastră.

D-l Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: Să ascultăm pe d-l Manoilescu.

D-l Prof. M. Manoilescu: Superioritatea politehnicienilor stă tocmai în acest lucru: Nu poți să faci educație inginerască, dacă nu știi ce este un inginer; nu poți să dai virtuțile profesionale ale unei specialități, dacă tu însuși nu ești pătruns de ele. Înainte ca ingineria să fie o sumă de cunoștință și de abilități omenești, este o concepție de viață, un sistem de educație, un ansamblu de virtuți; și acest ansamblu nu se capătă decât într-o anumită ambianță.

De ce de pildă sunt, școli celebre, cum sunt școlile de mine din străinătate, în care se cultivă spiritul minier ca o plantă rară care nu poate să răsară alături de locul în care a crescut?

În al doilea rând, spiritul ingineresc presupune o anumită disciplină. D-nii generali de aci din Senat pot să înțeleagă mai bine decât oricine acest lucru, fiindcă ingineria este ca spirit foarte apropiată de militarie.

Nu este militar numai cine adună cunoștințe; este militar acela în sângele căruia a pătruns o anumită deprindere, anumite principii și anumite virtuți. Așa este și inginerul. Inginerul este înainte de orice un om care cumulează anumite puteri sufletești, ce se dezvoltă numai printr-o anumită educație și într'un anumit mediu.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Dar națiunea armată ce e?

D-l Prof. M. Manoilescu: Națiunea armată este rezultatul la care se ajunge, pe baza aceluia nucleu pe care-l formează în stat militarii activi. Și națiunea armată tehnicește este o mobilizare, care se bazează exclusiv pe capacitatea tehnicienilor națiunii de a o arma.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Am să vă arăt ce fel de tehnicieni sunt aceia de cari vorbiți.

D-l Prof. M. Manoilescu: De ce confundați d-voastră două lucruri: generalizarea unui spirit asupra întregii națiuni și izvorul din care țâșnește acel spirit care este condiția generalizării.

În sfârșit, mai este un punct: orice specialitate, pentru a nu rămâne prea îngustă, trebuie să aibă întotdeauna alături un ansamblu de specialități învecinate. Profesorii dela Facultatea de științe știu foarte bine că dacă, de pildă, un student în chimie ar fi total izolat de colegii săi dela Matematici, sau chiar dela Științele Naturale, ar pierde foarte mult din educația sa științifică. Cu cât există mai multe ramuri învecinate ale unor științe apropiate, cu atât se crează mai bine o atmosferă științifică. Aceasta este superioritatea Politehniceii.

Institutele noastre nu sunt facultăți tehnice, n'au un personal complet. Facultatea tehnică presupune un număr mare de profesori pentru aceste specialități: chimia industrială și electricitatea.

Câți profesori titulari și definitivi ar trebui să fie într-o politehnică sau într-o adevărată facultate tehnică? Știți câți profesori sunt la institutul electrotehnic al d-lui Prof. Hurmuzescu? Sunt doi sau trei profesori.

D-l Prof. Dr. Hurmuzescu: Este inexact.

D-l Prof. M. Manoilescu: Am tabloul aci. Sunt doi, trei profesori iar restul sunt tineri conferențieri.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Toți profesorii secțiunii lucrează în acest institut.

D-l Prof. M. Manoilescu: Nu există un corp profesoral la aceste institute care să poată fi opus prin experiența sa în lucrările tehnice corpului profesoral masiv și complet al Școlii Politehnice.

Aceste institute sunt simple anexe ale catedrei de electricitate, la electrotehnică, și ale catedrei de chimie, la chimia industrială.

Ce-ați zice d-voastră, d-nii profesori dela medicină, dacă pe lângă catedra de fiziologie, cuiva i-ar veni fantezia să înființeze un institut de fiziologie și în același timp ar da diploma de doctor în medicină. Acest lucru îl face institutul electrotehnic.

D-l Prof. D. Danielopolu: Alegeți un alt exemplu mai fericit.

D-l Prof. M. Manoilescu: Dacă forțez puțin nota este tocmai pentru a ilustra dreptatea tezei mele.

D-l M. Manoilescu: ... Eu cred că zâmbetul d-vs. nu este suficient ca să infirmă un argument.

Atunci, d-șor senatori, să facem o ipoteză contrarie, și anume ipoteza că într-o zi politehnicele din București, cari au atâtea catedre de știință, și-ar propune ca pe lângă fiecare catedră să dea titluri de licențiați sau doctori. Noi avem catedre de matematică teoretică deținute de pildă de d-nii Pompei și Țițeica; să dăm titlu de licențiați și doctori în matematici?

Avem catedre de fizică și chimie; să dăm titluri de licențiați și doctori în fizico-chimice? Poate Politehnica să-și aroge dreptul de a da titlul de licențiați sau doctori, care aparține numai facultății? Puteți contesta simetria și legitimitatea acestor exemple?

D-l Prof. N. Costăchescu: Cu condițiunea ca să faceți cursuri pentru licențiați și dacă puteți să faceți aceasta, bine, scoateți licențiați sau doctori. O puteți face?

D-l Prof. M. Manoilescu: De sigur. Prin urmare, argumentul d-voastră nu poate subsista analizei celei mai rudimentare.

Pentru un fost ministru de educație națională sau de instrucție publică trebuie să vă mărturisesc că sunt surprins de acest răspuns. Cred că există într'un Stat un plan de organizare al învățământului, căruia trebuie să i se supune toți.

D-l Prof. N. Costăchescu: Și d-voastră ca fost ministru puteți să vorbiți cu mine de altă manieră. (Zgomot, întreruperi). Ați putea să vorbiți cu mine altfel.

D-l Prof. M. Manoilescu: Eu am vorbit în modul cel mai urban. Pe mine nu mă impresionează nicio dată tonurile ridicate; ori din ce parte ar veni, eu sunt excesiv de calm.

TEZA INSTITUTELOR

Trec acum la teza pe care o reprezintă institutele pentru a susține o situațiune cu totul anormală. Universitățile spun: tehnica se bazează pe știință. Aceasta nu este nici o descoperire...

Evident, tehnica se bazează pe știință și nu pe teologie; dar oare știința este monopolul universităților?

Universitățile susțin că aceste institute, nu se pot suprima. Și aci este un argument cu oarecare seriozitate: nu se poate suprima învățământul aplicat al științelor, pentru că acest învățământ, contribuie la întreținerea însăși a spiritului științific și la promovarea științifică.

Argumentul are valoarea sa. La aceasta însă răspund: Universitatea este liberă să aibă institute de științe aplicate. Dar de aci și până la a-și aroga dreptul de a da titlul *profesional*, de inginer, este o distanță foarte mare, pe care logica nu poate ca să o parcurgă.

D-l Emil Diaconescu: Un monopol!

D-l Ing. M. Manoilescu: Exemplele străine, care s'au invocat și asupra cărora nu voi insista, sunt fără valoare pentru că nu ni se dau exemple de institute pe lângă o catedră, ci de facultăți complete atârând de universități, care echivalează cu o Politehnică.

Nu exemplele din străinătate trebuie să ne impresioneze, ci nevoile noastre românești.

NEVOILE TECHNICE ROMÂNEȘTI

Ori, cum se pune problema nevoilor românești?

La noi sunt două probleme totdeauna deschise: necesitatea industrializării și necesitatea românizării suprastructurii economice.

Ori, dacă este vorba de industria mare, atunci în industria mare este constatat că ajung la o situație superioară acei care au o cultură tehnică și o cultură economică completă, iar nu acei, care pot fi excelenți specialiști, dar rămân prea îngust mărginiți în specialitatea lor.

Noi avem nevoie de elemente cu o pregătire tehnică mai generală; de aceea Școala Politehnică nu dă ingineri chimiști, ci ingineri industriali, care sunt specializați și în chimie, și în metalurgie și în textile fiindcă pentru întreprinderile mari, această multilateralitate este un element de succes.

Totuși în întreprinderile mici, un conducător trebuie să facă singur totul; și ca să facă singur totul nu trebuie să împingă prea departe specializarea sa.

De aceea formula școlilor politehnice de a crea ingineri industriali, iar nu ingineri chimiști este superioară formulei universităților. Tot așa și pentru electricitate.

COEXISTENȚA UNOR ȘCOLI SIMILARE

Dar chestiunea nu este de a ști, unde este mai bine să existe învățământul tehnic: în universități sau în școlile politehnice? Controversa este alta: Pot coexista două școli cu același scop în același oraș? În ce țară din lume mai există un asemenea precedent? Aceasta este problema.

Întăiu, această soluție este total nerațională. Nu este admisibil ca mai ales în domeniul tehnic, care este pătruns de ideea de raționalitate, să poată exista o asemenea anomalie.

Cel puțin în domeniul tehnic trebuie să existe o îmbinare logică a instituțiilor naționale care să dea cu minimum de mijloace, maximum de randament național.

În același timp, aceasta înseamnă o risipă de ordin bugetar. Oricine poate înțelege că nu este admisibil să ai două școli cu aceeași destinație în același oraș, și că aceasta constituie — în fața greutăților bugetare

de astăzi și în fața suferințelor în care se sbate țara, — aproape o sfidare a sărăciei generale.

Ce vreți d-voastră să zică marele și micul contribuabil din toată țara, atunci când vede că cu ocaziunea bugetului care este în curs de preparare, toată lumea cere sporuri? Cum vreți ca aceștia să nu primească cu simpatie o soluție care duce la economii bugetare, la simplificare.

Căci banul Statului, este la noi întotdeauna banul săracului.

D-l Prof. Dr. Hurmuzescu: În ultimul memoriu nu susțineți ideea economiilor.

D-l Prof. M. Manoilescu: Mai există un alt inconvenient foarte grav, de o natură mai subtilă, care atinge însăși nivelul și calitatea învățământului. Eu nu voi aduce înaintea d-voastră controversa pe care, cu toată siguranța de sine, o aducea aci d-l Diaconescu, o controversă privind calitatea inginerilor tehnicieni, față de calitatea inginerilor universitari. Nu voi discuta această controversă, fiindcă Senatul nu poate judeca asupra acestei chestiuni.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Au altă formațiune.

D-l Prof. M. Manoilescu: Domnilor senatori, nu vreau să aduc argumente de atmosferă și nu vreau să arăt că tot ceea ce există în țara aceasta, în materie tehnică, este făcut de inginerii politehnicieni, vechii ingineri ai Școalei de poduri și șosele, ai Școlilor Politehnice actuale sau ai Politehnicilor străine. Nu mă pun pe acest teren; dar vă pun o problemă de principiu și logică: dacă există două școli cu absolut același caracter, atunci în mod necesar va exista o diferență de nivel între ele. Este imposibil ca studiile să prezinte aceeași facilități în ambele școli. Și atunci ce se întâmplă? Dacă ajungi la drepturi egale pe căi de facilități deosebite, este firesc ca școala care este mai facilă — am delicatetea să nu spun *care* este școala cea mai facilă — va fi mai aglomerată și spre această școală se vor îndrepta exclusiv acei cari vor să câștige mai ușor laurii unei diplome tehnice.

D-l D. Hurmuzescu: De aceia aveți 900 de înscriși în anul preparator.

D-l Prof. M. Manoilescu: Și atunci, domnilor senatori, dilema în care se găsesc institutele universitare este aceasta: ori există aceleași catedre, cu aceiași profesori, adică cu profesori de aceeași importanță, cu un număr de catedre tot așa de complet, la institutele tehnice ca și la politehnică, și atunci într'adevăr se poate aplica vorba sultanului Omar: « Una din aceste instituțiuni este inutilă »; sau institutele universitare nu au aceleași catedre și nu au același Corp profesoral — cum este într'adevăr cazul — și atunci într-o parte este o pregătire mai mică decât în cealaltă parte.

AUTONOMIA UNIVERSITARĂ ȘI CEA INGINEREASCĂ

Se invoacă, însă domnilor senatori, un argument foarte impresionant: autonomia universitară.

Studiind istoria am constatat într'adevăr că de-a-lungul veacurilor, sub regimurile cele mai centraliste, o singură instituțiune și-a păstrat autonomia sa corporativă: este universitatea.

Dar ce însemnează această autonomie? Însemnează ea o independență absolută față de nevoile Statului,

împotriva chiar a principiilor de raționalizare care trebuie să stea la baza Statului? Autonomie cu banii Statului, cu mijloacele Statului? Și cu dreptul pentru profesori de a dispune exclusiv de aceste mijloace? Aceasta mi se pare o concepție foarte curioasă. Autonomie cu drepturi acordate de Stat, care se pretind să fie aceleași și pentru inginerii universitari ca și pentru inginerii politehnicieni? Autonomie într'un domeniu care nu mai este academic, ci care este un domeniu profesional?

Dacă e vorba de autonomie, atunci Corpul ingineresc are el dreptul la autonomia sa, pentru educațiunea elementelor care vor compune acest Corp în viitor.

Există în această privință, pentru orice profesiune, un anumit drept ideal, fie că este scris, fie că nu este scris: dreptul de a-și crește ucenicii cari mai târziu vor veni să completeze rândurile acestei profesii. Cine ar putea contesta avocaților dreptul de a da directive în ceea ce privește învățământul Facultății de Drept, care este într'o oarecare măsură și învățământ profesional? Este un drept natural ca fiecare profesiune intelectuală să-și spună cuvântul asupra formațiunii celor care vor face parte dintr'însa. Dovadă că acest drept există ca un drept natural, este că, atunci când ceva nu funcționează bine într'o profesiune, — fie în profesiunea juridică a avocaților, fie în profesiunea tehnică a inginerilor, — țara acuză imediat, în chip colectiv, un întreg corp. De ce-l acuză? Corpul profesional s'ar putea pune îndărătul legilor, care nu țin seamă de dânsul, pentru că — până la noul ordine — Statul românesc nu este un Stat corporativ. Și atunci, fiecare corp ar putea spune: legile nu le facem noi — le face votul universal, Parlamentul ales dintr'însul, guvernele așa cum sunt. Cu toate acestea, fiecare corp simte această responsabilitate morală. Și unde există responsabilitate există și drept. Și dacă inginerii sunt responsabili de calitatea corpului lor, au și dreptul de a se îngriji singuri de formațiunea viitoare a acestui corp, așa cum se pregătesc în școlile unde se face ucenicia inginerescă. Acest principiu este cel puțin tot așa de tare ca și principiul de autonomie al universităților, în domeniul care nu sunt ale lor.

CINE CERE CONCENTRAREA

Și atunci, domnilor senatori...

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Dar medicina ce este?

D-l Prof. M. Manoilescu: ...Cine cere concentrarea? Aici venim la un punct foarte interesant. Concentrarea o cer profesorii școlilor politehnice din București și Timișoara, adică cei maieminenți ingineri pe care poate să-i aibă țara; concentrarea o cere Asociația Generală a Inginerilor; concentrarea o cere și Asociația Inginerilor Universitari.

(Exclamații pe băncile majorității).

Vă rog, domnilor senatori, fiindcă văd că ați binevoit să dați atenție acestei chestiuni speciale — ceea ce, odată mai mult, confirmă nivelul înalt al preocupărilor Senatului — să-mi dați voie...

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Nu trebuie să insistați asupra acestui lucru...

D-l Prof. M. Manoilescu: Sunt liber să insist.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: ...pentru că este o slăbiciune a d-voastră!

D-l Prof. M. Manoilescu: D-voastră sunteți liber să mă combateți.

Toți inginerii care au absolvit institutele universitare sunt de acord, alături cu toți ceilalți ingineri ieșiți dela politehnici și înalte instituțiuni streine, să ceară concentrarea învățământului tehnic superior, în politehnici.

D-l Prof. N. Costăchescu: Domnule Manoilescu, îmi permiteți o întrerupere?

D-l Prof. M. Manoilescu: Dacă ați revenit cu surâsul, atunci cu plăcere.

D-l Prof. N. Costăchescu: Acești ingineri, când făceau studiile în universitate, erau cei mai vajnici luptători în contra concentrării.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Până acum un an au fost contra. Dar cum li s'a promis că vor intra în corpul tehnic, atunci au trecut în tabăra cealaltă.

D-l Prof. Em. Diaconescu: Le-ați făgăduit să fie integrați în corpul tehnic și atunci ei au abandonat pe cei care vin în urma lor, și care sunt împotriva măsurilor pe care le cereți d-voastră.

D-l Prof. M. Manoilescu: Acești ingineri au intrat în asociația generală a inginerilor ca să lupte împreună cu inginerii politehnicieni, pentru realizarea unui principiu, care — indiferent de interesele personale ale oricui — este scump inimii oricărui inginer: principiul de raționalizare și de logică. Acești ingineri și-au dat seama că situația actuală nu poate să continue, că este absurdă, că este împotriva intereselor țării.

Eu cred că ei au avut o strângere de inimă, față cu recunoștința pe care o datorau foștilor lor profesori, atunci când au luat atitudine împotriva părerii acestora. Dar recunoștința își are limitele ei, când este vorba de o problemă de principii, care interesează o ramură importantă din activitatea țării.

ABȚINEREA DELA CURSURI A ELEVILOR

În sfârșit, domnilor, mai este ceva. Studenții dela politehnică, — sau mai exact *elevii ingineri*, cum le place lor să-și zică, după un titlu tradițional și glorios, cu care s'au onorat întotdeauna, — elevii ingineri ai școlilor politehnice sunt într'o stare de surescitare pe care d-l ministru al educației naționale o cunoaște foarte bine și care a dus până la acea măsură extremă a abținerii dela cursuri. O numesc *abținere dela cursuri*, fiindcă cuvântul de *grevă* îmi este deosebit de anti-patic, căci nu cadrează cu regimurile naționale noi din alte țări în care greva a fost desființată.

Ei bine, domnilor senatori, când inginerii universitari sunt de aceeași părere cu noi mă întreb: pe cine servesc institutele universitare, dacă însăși acei cari au ieșit de pe băncile lor, au ajuns la convingerea că nu este o soluție bună această coexistență a două rânduri de instituțiuni? Eu nu vreau să alunec de pe terenul unei discuții cu totul academice, pentru ca să accentuez pe cine servesc aceste institute, ale cui interese le servesc și cum au ajuns să se identifice într'un chip prea personal cu cei cari le-au fondat.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Își servesc interesele lor egoiste.

* * *

D-l Prof. M. Manoilescu: Dar, domnilor senatori, mai este o chestiune foarte importantă. S'a hotărât,

în urma unor audiențe, pe care am avut onoarea să le am la Majestatea Sa Regele, și în urma unor dispozițiuni pe care le-a hotărât Consiliul de miniștri, de acord cu Ministerul Educației Naționale, cu Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicațiilor, și cu d-l prim ministru, care cunoaște foarte bine această chestiune, — s'a hotărât să se formeze o comisiune oficială care să lucreze pe lângă Ministerul Lucrărilor Publice și care să stabilească condițiunile în care se poate ajunge la realizarea colegiului inginerilor.

Colegiul inginerilor este o lege depusă în Parlament, care este menită să garanteze titlul de inginer împotriva tuturor impostorilor, pentru că și inginerii politehnicieni și inginerii universitari sunt victimele celor cari n'au niciun titlu și nicio pregătire și cari-și arogă titlul de inginer, fără nici o muncă și fără nici o învățatură.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Aceștia sunt buni; ceilalți nu valorează nimic.

D-l Prof. M. Manoilescu: Am spus că și unii și alții trebuie apărați.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Care? Cei cari au trecut la d-voastră! Ceilalți nu mai au niciun drept.

D-l Prof. M. Manoilescu: Comisiunea aceasta al cărui președinte este fostul ministru și actualul rector al politehnicei, d-l Vasilescu Karpen, a lucrat pe lângă Ministerul Lucrărilor Publice și și-a dat avizul că este imposibil să se ajungă la legea colegiului inginerilor, și a apărării titlului de inginer, înainte de a se realiza această concentrare, care constituie o permanentă cauză de inegalitate relativă, între ingineri.

Prin urmare, Ministerul Educației Naționale se găsește și în fața unui aviz oficial, favorabil concentrării dat de o comisiune competentă.

* * *

În sfârșit, constatăm domnilor Senatori, abținerea dela cursuri a studenților. Ce vreți d-voastră să le spunem acestor elevi ingineri ai noștri? Să le spunem că n'au dreptate? Probitatea noastră de tehnicieni nu ne îngăduie să negăm adevărul. Ei au dreptate; au dreptate să se abțină dela cursuri, câtă vreme nu s'a dat o soluție acestei probleme.

(Zgomot, întreruperi pe băncile majorității, protestări).

D-l Prof. E. Antonescu: Domnule Manoilescu, nu trebuie să aprobați abținerea studenților dela cursuri.

D-l Em. Diaconescu: Este admisibil să vorbiți așa, d-le Manoilescu?

D-l Prof. M. Manoilescu: Studenții au dreptate atâta vreme cât ei nu cer decât intrarea în legalitate. (Protestări).

D-l Prof. Dr. D. Danielopolu: Când situația din învățământul superior este aceea pe care o cunoașteți, pe timpurile acestea, când se pun studenții în grevă, dumneata le dai dreptate, oricare ar fi motivul? (Aplauze pe băncile majorității).

D-l Prof. M. Manoilescu: Nu le dau eu singur dreptate, ci întreg Consiliul Școlii Politehnice.

D-l Prof. Dr. D. Danielopolu: Pe timpurile acestea, oricare ar fi motivele pentru care studenții se pun în grevă, profesorii trebuie să le dea dreptate? (Aplauze pe băncile majorității).

D-l Prof. M. Manoilescu: N'au cerut decât intrarea în legalitate. Noi i-am sfătuit să reintre la cursuri. Și au intrat. Iar în momentul când are loc această discuție ei au încetat greva.

D-l Prof. Eftimie Antonescu: Dar profesorii ce căutau alături de ei?

D-l Prof. M. Manoilescu: N'au fost alături.

D-l Prof. Eftimie Antonescu: În mod continuu d-voastră, d-le Manoilescu, învederați aici — și țineți să învederați — cum se fărâmițează autoritatea de Stat. Vă rog să-mi răspundeți în ce chip o asemenea grevă a profesorilor, cot la cot cu studenții, face să crească autoritatea de Stat? (Aplauze puternice pe băncile majorității).

D-l Em. Diaconescu: Mai ales când d-l Manoilescu a fost sfetnic al Tronului.

D-l Prof. M. Manoilescu: Am să răspund cu toată claritatea.

Această problemă durează de 17 ani. Este cunoscută de toate guvernele. Și știți care este gravitatea? Că nu a fost un singur guvern care să aibă hotărîrea să spună: « D-voastră, Școala politehnică, n'aveți dreptate. Această chestie o declar închisă ». Dacă s'ar fi ținut un astfel de limbaj, al unui Stat cu autoritate, problema se punea altfel. Dar s'a spus totdeauna: « Aveți dreptate, dar nu vrea d-l Prof. Hurmuzescu ».

D-l Prof. Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: Cum puteți afirma d-voastră dela această tribună că toate guvernele care s'au perindat în această țară dela războiu încoace au spus că aveți dreptate, dar că nu vrea d-l Hurmuzescu? Se poate acest lucru? Dar, d-le Manoilescu, s'a discutat această chestiune cu ocazia legii d-lui Prof. Iorga, s'a discutat aceasta cu ocazia legii învățământului superior a d-lui profesor Costăchescu și eu am făcut declarații formale dela această tribună, care nu sunt cele pe care le spuneți d-voastră astăzi, că toate guvernele s'au luat după d-l Hurmuzescu. Se poate?

D-l Prof. Mihail Manoilescu: I-am făcut un omagiu, ridicându-l la rangul de instituție de Stat.

D-l Prof. D. R. Ioanînescu: Cu toate acestea eu m'am întâlnit în multe părți cu d-l Hurmuzescu și l-am văzut terorizând atâtea guverne.

D-l Prof. M. Manoilescu: Terenul legal este acela pe care se pun elevii ingineri dela Școala Politehnică.

D-l ministru al educației naționale nu face decât să mă confirme; textele de lege nu fac decât să mă confirme: legea a desființat aceste institute. Și atunci de ce ele persistă, când sunt desființate prin lege? N'am dreptate să spun că suntem în neregularitate legală, ca să nu zic în anarhie și că această stare de neregularitate nu pornește de jos, ci de sus?

Când studenții politehnicei au decis abținerea dela cursuri, noi profesorii n'am putut lua măsuri în contra lor. De ce? Dacă de 17 ani nu se intră în legalitate, atunci izbucnirea acestor tineri am găsit-o că este legitimă. Noi i-am sfătuit să intre la cursuri și ei au intrat. Și această desbatere are loc numai după ce toți elevii ingineri dela Politehnică, împreună cu colegii lor dela Academia de Agricultură, au intrat la cursuri.

Prin urmare, chestiunea de principiu care vă preocupă și anume ca să nu fie știrbită autoritatea de Stat, este salvată.

D-l Ilie Patraulea: D-le Manolescu, mai zilele trecute erați foarte grijuliu de starea dela calea ferată și ați somat guvernul să răspundă ce măsuri înțelege să ia pentru a se evita greva la calea ferată și acum admiteți greva studenților?

D-l Prof. M. Manolescu: Domnilor senatori, aici nu este vorba de o atitudine personală. Consiliul profesoral al Școlii Politehnice, compus din oameni cari numai ținută revoluționară n'au și n'au avut niciodată, a fost de părere că nici o sancțiune nu trebuie luată pentru moment, dacă elevii ingineri vor intra la cursuri. Eu am explicat impaciența acestor studenți.

SPRE O SOLUȚIE

Și atunci, d-lor senatori, care este soluțiunea? Este ca d-l ministru al educației naționale să binevoiască a lua în considerare proiectul din inițiativă parlamentară, votat deja de Adunarea Deputaților și care se găsește pe biroul Senatului, proiect care prevede concentrarea învățământului superior din București, cu respectarea învățământului superior dela Iași, proiect după care urmează ca institutele universitare din București și cu Școala Politehnică, — care dau ambele titlul de ingineri, — să formeze un singur institut de învățământ tehnic superior.

De altfel, orice altă soluțiune, ca de pildă soluțiunea minimală ca universitățile să renunțe de a da mai departe titlul de inginer, institutele desfășurându-și mai departe activitatea lor completă, ar avea cusurul că unele elemente particular dotate, care se găsesc în sânul universității, la aceste institute, n'ar mai putea contribui de azi înainte la opera de învățământ tehnic superior și la formarea inginerilor. Acesta ar fi păcatul unor soluțiuni *minimale*, că nu s'ar putea ajunge la colaborarea tuturor forțelor didactice capabile să lucreze la formațiunea inginerilor.

PROBLEMA IAȘILOR

Este însă și o problemă a Iașilor. Aceasta este o problemă foarte delicată. Dacă s'ar ajunge la soluțiunea minimală și anume dacă institutele ar renunța la dreptul de a conferi calitatea de inginer, atunci ar trebui să renunțe și institutele dela Iași la acest titlu. Dar, d-lor, vechea capitală a Moldovei a fost foarte des sacrificată, ca să nu i se mai impună și de astădată un nou sacrificiu.

Și atunci sunt două soluțiuni. O primă soluție ar fi ca secțiunile ingineresti de acolo să se transforme în secțiuni ale Politehnicei din București, iar a doua soluțiune ar fi ca să se formeze o Politehnică specială, care să fie completată așa cum trebuie să fie completată o politehnică. Căci dacă schimbăm numai numele institutelor actuale și le păstrăm așa cum sunt dăm numai o soluțiune de formă, iar nu o soluțiune de fond și nu ajungem la niciun rezultat.

D-l Em. Diaconescu: Mai este și a treia soluțiune: institutele dela Iași să funcționeze așa cum funcționează astăzi, căci noi ieșenii suntem foarte mulțumiți.

D-l Prof. D. R. Ioanișescu: D-l Inginer Diaconescu e mulțumit (ilaritate).

D-l Prof. M. Manolescu: D-l Diaconescu este inginer, este industriaș, întrebuințează ingineri, știe să-i aprecieze și știe să-i califice.

D-l Em. Diaconescu: D-l Manolescu este profesor de economia politică și-și spune inginer, eu sunt profesor de istorie și pot, cred eu, să mă amestec puțin și în inginerie ca unul care cunosc cum funcționează institutele tehnice dela Iași, de care suntem foarte mulțumiți.

D-l Prof. M. Manolescu: Eu aș vrea să fii d-ta profesor de istorie cum sunt eu profesor de economia politică și să ai în străinătate numele pe care îl am eu.

ÎNVĂȚĂMÂNTUL AGRICOL SUPERIOR

D-l Prof. M. Manolescu: Mai departe este problema învățământului agricol, care nu se soluționează prin ceea ce numesc eu soluțiunea minimală.

Ce se întâmplă cu învățământul agricol?

Acest învățământ are o poziție cu totul specială. El este predat astăzi în Academia dela București, în Academia dela Cluj și în Facultatea de agronomie dela Chișinău, pendinte de Universitatea din Iași.

Or, învățământul agricol are un caracter tehnic cum n'a mai avut niciodată în cursul istoriei civilizației. Chiar la originea însăși crizei mondiale stă tehnicizarea agriculturii. În toate țările de peste ocean, — și acesta este un lucru cunoscut de toată lumea — introducerea motorului cu benzină a dus la o supraproducțiune subită a cerealelor, la o depreciere catastrofală a prețurilor, la diminuarea puterii de cumpărare a țărilor agricole și la întreaga criză în care trăim de aproape 6 ani de zile.

Prin urmare, tehnicizarea agriculturii este un fenomen care caracterizează întreaga civilizație modernă. Iși poate atunci inchipui cineva că vom putea rămâne mai departe o țară denumită, ridicul: « emina-mente agricolă » dacă nu vom ține învățământul nostru agricol la un înalt nivel de tehnicitate?

Nu vreau să spun că acest învățământ nu se găsește, grație unor profesori eminenți, la un nivel înalt. Dar accentul de tehnicitate este cel de care are nevoie astăzi agricultura românească și acest accent nu-l poate căpăta decât punând învățământul agricol alături de celelalte învățăminte tehnice.

La baza învățământului agricol sunt cele mai multe din specialități cari se găsesc la Politehnică, la care, să nu se uite, că dela 1923 avec o secție silvică.

Ce era silvicultura în România, în vechea școală dela Brănești? Era un învățământ neîndeajuns considerat.

Ei bine, de când inginerii silvici s'au format în școlile politehnice, într-o ambianță tehnică și pornind dela aceeași selecționare și dela un corp profesional la aceeași calitate ca a celorlalte specialități, putem fi cu desăvârșire mândri de inginerii noștri silvici.

Prin urmare, experiența s'a făcut. Dacă am generalizat știința tehnică până la silvicultură, nu mai este niciun pas să o generalizăm și la agricultură.

Tot așa, toate cursurile dela actualele Academii agricole au un caracter științific de aplicațiune. Toate aplicațiunile de laborator au un caracter tehnic. Practica de vară pe care o fac studenții agronomi este la fel cu aceea a studenților silvici în specialitatea lor. Prin urmare trebuie să aducem și agronomia într'un mare institut de învățământ tehnic superior.

D-l Ilie Patraulea: Nu credeți d-voastră că s'a făcut o mare greșală aducându-se școala silvică în

mijlocul Bucureștilor, când s'a dezvoltat în condiții admirabile la Brănești? Cred că s'a făcut o greșală.

D-l Em. Diaconescu : Am aplicat sistemul d-voastră!

D-l Prof. M. Manoilescu : Eu am cunoscut școala de silvicultură când eram la Brănești. Și atunci avea elemente foarte bune, printre profesori și elevii săi. Dar îi cunosc și pe elevii mei, pe care-i am azi la Școala Politehnică din București.

Este adevărat că și ambianța poate să aibă importanță. Dar, mai târziu inginerul silvic rămâne toată viața în ambianța pădurii și atunci nu este prea mult, dacă trăește 5—6 ani în ambianța științei teoretice, unde își formează o cultură, pe care nu o pierde toată viața. Să nu exagerați nota aceasta de practicisim.

D-l Ilie Patraulea : Am frică să nu vină și școala de marină în Capitală!..

D-l Ing. M. Manoilescu : Școala de marină a fost înainte de războiu pe Calea Griviței, și după războiu s'a mutat la Constanța.

D-l D. R. Ioanițescu : Bucureștiul are așa mare baltă, încât poate să vină marina în București!.. (Ilaritate).

D-l Prof. M. Manoilescu : Dar există un alt argument care are să vă liniștească. Lucrările de practică, pe care le fac elevii ingineri dela silvicultură sunt tot atât de dezvoltate, poate mai dezvoltate ca în vechea Școală dela Brănești, așa că nu se poate să vă fie în această privință.

Prin urmare, aceasta este deosebirea.

De aceea nu este vorba aici de nevoia poate exagerată a spiritului ingineresc, de a căuta totdeauna simetria. Este vorba de o nevoie reală în legătură cu caracterul profesional al acestor școli, ca ele să dea un titlu garantat și anume egal de garantat în toate specialitățile.

INZESTRAREA ȘI LOCALUL ȘCOALEI POLITEHNICE

În sfârșit, nu se poate soluționa, d-lor senatori, nici marea problemă a utilării acestui învățământ, dacă nu se dă o soluțiune legală și completă, ca aceea de care am vorbit.

Astfel, la București, Școala Politehnică are un vechi local, acum completat cu o sumă de laboratorii, dar totuși insuficient pentru nevoile unei școli moderne.

Institutele universitare sunt și ele destul de sărăcăcios utilizate și găzduite în actualele localuri pe care le pune la dispoziție universitatea.

Trebue să ieșim din această situație.

M. S. Regele a binevoit să rezerve un loc în Cetatea Universitară, pentru învățământul tehnic. Că va fi fondat acolo viitorul Institut de Învățământ Tehnic — adică pe malurile Dâmboviței — sau va fi fondat la Băneasa, — acolo unde M. Sa iarăși a aprobat să fie — în orișice caz, este nevoie să se porceadă la acest local nou. Cheltuim miliarde pentru apărarea națională și nu ne dăm seama, că trebue să cheltuim câteva zeci sau sute de milioane pentru utilizarea învățământului tehnic superior, care condiționează această apărare națională. Și, îmi pare rău, că nu sunt astăzi d-nii generali în Senat, căci le-ași spune un cuvânt care le-ar fi agreabil. Între elevii ingineri, ai Școlii

Politehnice, o mențiune specială merită locotenenții și căpitani din armele speciale — marină, geniu, aviație, artilerie — care dau dovada unei priceperi, unei iscusințe, unei dragoste de știință, ce, în adevăr, îi onorează și la care, în mod natural, se adaogă și acea conștiinciozitate și disciplină militară, care face podoaba tuturor celor ce cresc sub steag.

Ei bine, când avem această năvală a ofițerilor noștri și a atâtor ingineri civili, care vor să rămână mai târziu în cadrele armatei, spre politehnica noastră, când avem profesori cu care ne mândrim — profesori de cari vorbește străinătatea, în specialitățile tehnice ale noastre — și aici fac aluzie în special la aviație și celelalte ramuri care interesează apărarea națională, — trebue să facem sacrificii pentru politehnică.

Și atunci cum vreți d-voastră domnilor senatori, ca Statul să facă sacrificii de sute de milioane, pentru aceeași specialitate de ingineri, în același timp și la Școala Politehnică și la institutele universitare? Vedeți d-voastră că tot progresul învățământului tehnic este ținut în loc de această nenorocită chestiune.

O UNIVERSITATE TEHNICĂ A ROMÂNIEI

În sfârșit, dacă am insistat asupra Universității tehnice și nu asupra Politehnicei totalitare și reorganizate, nu am făcut-o fiindcă cineva dintre noi ar avea fetișismul cuvântului de « universitate ». Inginerii sunt oameni cari prețuesc fondul deasupra formei și cari sunt foarte mândri și de calitatea lor de ingineri și de tradiția și numele de Școală Politehnică. Dacă am lansat formula de universitate tehnică, este pentru a calma temerile colegilor noștri profesori dela Academiile de înaltă știință agricolă. Aceștia au o adevărată independență — nu numai o autonomie — și se tem, cu drept cuvânt, — cum se teme distinsul nostru coleg d-l Agricola Cardaș, — că dacă ar veni într-o mare și unică politehnică, s'ar pierde ceva din autonomia lor. Și atunci, numele de universitate, cu organizația pe facultăți autonome pe care îl presupune, constituie în el însăși o garanție de autonomie desăvârșită, garanție de care are nevoie mai ales învățământul nostru agricol. În adevăr dacă s'ar constitui universitatea mare tehnică a României, și toate specialitățile ar fi încadrate în facultăți, atunci fiecare minister economic ar putea să subvenționeze în mod deosebit, facultatea care-l interesează mai mult. De asemenea și instituțiile particulare, fie că ar fi vorba de industria metalurgică, care ar da ajutor unui laboratoriu de metalurgie, fie că ar fi vorba de o mare fermă, care ar da ajutorul său laboratoarelor de fiziologie și institutelor de cercetare de pe lângă facultățile agronomice, ar putea să-și dea obolul lor, cum îl dau în toate țările mari și în special în America, acelor ramuri de învățământ cari sunt în direct raport cu prosperitatea lor. De aceea am recomandat acea formulă largă și cuprinzătoare de universitate tehnică.

Soluțiunea la care făceam aluzie adineauri, ca Universitățile să renunțe pur și simplu la drepturile lor de a da titlul de inginer, este o soluție minimală. Nu este o soluție pozitivă, ci este o soluție negativă. Soluția pozitivă este de a realiza o mare Politehnică totalitară pentru întreaga țară sau o mare Universitate tehnică, ceia ce ar fi cam același lucru, cu o anumită nuanță.

V'am arătat în ce constă învățământul tehnic al celorlalte specialități și în ce constă învățământul tehnic al agriculturii.

Avem astăzi școli înalte tehnice la București, la Timișoara, la Cluj, la Iași, la Chișinău. Ce se întâmplă cu toate acestea? Ele, în mod firesc, tind la o anumită neomogenitate. Și atunci este absolut necesar pentru a nu descuraja eforturile studenților, ca toate aceste școli înalte să fie supuse unui regim aproape analog, în ceea ce privește pregătirea, seriozitatea și severitatea studiilor. O egalitate de program, o egalitate de exigențe, o egalitate de pregătire în virtuțile aspre ale meseriei de inginer este ceea ce se cere. Dacă vrem să fim echitabili trebuie să pornim dela aceiași pregătire, ca să putem da aceleași drepturi viitorilor ingineri de orice specialitate.

Dar nu numai atât. Dacă s'ar constitui un învățământ tehnic unic, o Universitate tehnică a României, (nu a Bucureștiului), aceasta ar putea să cuprindă Școala Politehnică, Institutele tehnice ale universității, Academia de agricultură din București, fiecare secțiune tehnică reprezentând o facultate deosebită. Ar putea exista apoi o facultate cu cele două secții dela Timișoara: de mine și electromecanică; ar mai exista o facultate agronomică la Chișinău, și o facultate cu cele trei secțiuni care funcționează și astăzi la Iași, toate depinzând de acel institut unic al României, care ar fi Universitatea tehnică.

Care este avantajul acestui sistem? Care este avantajul de a se crea un regim comun, care — pentru aceiași pregătire — să garanteze aceleași drepturi?

Veți spune d-voastră: dar de ce atâta uniformitate? De ce vreți d-voastră să plece toți în carieră de pe aceiași linie și să aibă numai de câțiva ani aceeași garanție când au câpătat un titlu? Oare universitățile nu sunt și ele deosebite și de deosebite calități? Nu avem universități la Cluj, la Iași, la Chișinău și la București?

Dar este o mare deosebire. Universitățile afară de Facultatea de Medicină nu dau titluri profesionale și este o distincție între un titlu academic și între un titlu profesional.

D-l Prof. Dr. D. Danielopol: Dar Facultatea de Farmacie? Dar Facultatea de Medicină Veterinară? Dar Facultatea de Drept? Nu dau titluri profesionale?

D-l Prof. M. Manoilescu: Dreptul nu mai este un titlu profesional, fiindcă astăzi se face atâta practică pentru ca cineva să devină avocat și dă atâtea examene ca să ajungă magistrat, încât Facultatea de Drept nu mai este o facultate profesională.

De altfel, prin definiția, prin natura și prin originea sa istorică, orice școală de ingineri este o școală profesională.

Distincțiunea aceasta nu are nimic subtil ca să nu poată fi imediat înțeleasă de d-voastră.

D-l Em. Diaconescu. Nici politehnica nu mai este școală profesională. Crează de pildă ingineri care se amestecă mai mult la catedrele de economie politică sau la corporatism decât în inginerie.

D-l Prof. M. Manoilescu: Domnule Diaconescu, adineauri te-am luat în glumă. Să nu mă faci însă să te iau în serios, când d-ta vorbești despre știința și specialitatea mea. Dacă m'ar întrerupe altcineva i-aș răspunde cu documentațiuni cari m'ar pune în jenă, pentru că este într-adevăr o jenă să arăți ce gândesc alții despre tine în specialitatea ta.

Și apoi Domnule președinte, după regulament nu sunt permise decât întreruperile spirituale. (Ilaritate).

Domnilor senatori, atunci — și acesta este punctul pe care vreau să-l accentuez — învățământul profesional este acela care trebuie să dea o garanție comună, care trebuie să dea publicului mare, care intră în contact cu viitorul inginer, siguranța că va întâlni la el un minimum de pregătire, fără de care nu este amenințată siguranța construcțiilor sau fabricelor pe care le va face inginerul, după cum învățământul profesional medical dă pacientului un minimum de garanție că nu își expune sănătatea, atunci când se lasă consultat de un medic ieșit din facultatea respectivă.

DIN NOU PROBLEMA IAȘILOR

Ea ne permite să rezolvăm și problema Iașilor, care este o problemă pe care nu o putem neglija. Trebuie ca Iașii să-și păstreze mai departe, în cadrele unui sistem coordonat, dreptul său de a-și forma ingineri, într-o ambianță, care, — dacă nu este cea mai potrivită din punctul de vedere al exemplelor de activitate economică și a exemplelor de instalații tehnice, menite să stimuleze imaginația viitorilor ingineri, — este însă o ambianță favorabilă pentru studiul serios și liniștit, ținut departe de zgomotul și de atmosfera unui oraș supra-populat cum sunt Bucureștii.

În acest sens, în sensul unei concentrări a învățământului tehnic superior, fie într-o universitate tehnică, fie într-o politehnică totalitară, în acest sens se pronunță Școala Politehnică din București, prin profesorii săi, Școala Politehnică din București, prin profesorii săi, Școala Politehnică din Timișoara prin profesorii săi, Academiiile de Agricultură dela Cluj și București și toată studențimea acestor școli.

D-l Prof. D. Hurmuzescu: Apoi studențimea să ne facă legi?

D-l Prof. M. Manoilescu: Prin urmare ne găsim în fața unui fapt foarte impresionant: Toți profesorii de specialitate doresc această concentrare, toți o găsesc rațională. Ea nu corespunde unui interes de breaslă și nici măcar unui interes de învățământ, ci corespunde unui adevărat interes național.

MAREA CONCENTRARE

În concluzie, d-le ministru, soluția minimală la care s'ar putea gândi cineva, nu este o soluție pozitivă. Ea este numai o soluție care ar putea calma pentru moment spiritele, este o soluție, pe care ar putea s'o dea un ministru de interne, totdeauna preocupat numai de liniștea publică, de aspectul material al acestei liniști și de caracterul trecător al oricărei turburări. Soluția pe care trebuie s'o dea — și pe care de sigur o va da actualul ministru al educației naționale, care are la activul său, în lunga sa carieră, atâtea realizări frumoase — va fi *marea concentrare*, fie că este vorba de o concentrare într-o Politehnică totalitară și reorganizată, fie că este vorba de o concentrare pe țara întreagă, într-o universitate tehnică națională, — soluție care este mult superioară celeilalte. O asemenea soluție ne va scoate din haosul, din anarhia și din stagnarea de astăzi.

SUFLETUL INGINERILOR

Este păcat că o breaslă, care în această țară s'a ilustrat întotdeauna prin muncă, prin tăcere, printr-o viață închinată științei tehnice și printr-o activitate

adesea obscură și fără nume, cum este activitatea inginerilor, — este păcat ca această breaslă să fi ajuns la o așa de mare tensiune de spirit încât să se găsească într-o stare de iritare vecină cu răsvrătirea. Vă rog să apreciați acest moment sufletesc. Inginerul este prin însăși firea sa întreagă un mare anonim. Se pot cita la noi atâtea nume cari ilustrează știința dreptului, cari ilustrează medicina — și nu mai vorbesc de cei cari ilustrează literale sau știința. Și se citează așa de puține nume, și atât de puțini oameni populari, cari ies din mediul ingineresc. Căci inginerii care capătă popularitate, o obțin pe linii laterale care au puțin comun cu ingineria. Acesta este adevărul. De ce, d-lor? Este oare fiindcă în această breaslă sunt mai puține valori, fiindcă în această breaslă cresc mai puține genii originale? Nu.

Ci fiindcă, prin însăși menirea lor, inginerii se ilustrează prin operele pe care le fac. Ei clădesc orașe, linii ferate, poduri, uzine, căi navigabile: *pretutindeni trăește opera și moare numele omului*; căci de numele omului n'au auzit poate nimeni niciodată. Este o tragedie întreagă în această condamnare la tăcere și obscuritate.

Dar această tragedie își găsește undeva răsplata. Ea își găsește răsplata în satisfacțiile interne de ordin sufletesc.

INTERVENȚIA D-LUI PROFESOR COSTĂCHESCU

D-l. Prof. N. Costăchescu : D-le Manolescu, ați avut bunăvoința ca în interpelarea d-voastră să adresați câteva cuvinte Universității din Iași. Vă mulțumesc. Cred că ați făcut-o nu din amintirea copilăriei și a școlii pe care ați învățat-o la Iași. Ați făcut-o și pentru cuvântul că v'ați amintit că și în acea parte a țării sunt studenți români săraci cari nu pot veni în Capitală și cred că mai mult la ei v'ați gândit.

Dar soluțiile, pe care le preconizați, din nefericire, pentru Universitatea noastră nu sunt realizabile pentru motivele bugetare, materiale, pe care le-ați expus cu atâta claritate, cu atâtea detalii. Pentru că a înființa institute tehnice nu este lucru de glumă în condițiile prețurilor de azi și mai ales în condițiile grele în care ne aflăm. Apoi, aceste institute, d-lor, nu se improvizează, nu se comandă. Aceste institute nasc, cresc, se dezvoltă, trebuie timp îndelungat ca să le ai.

Prin urmare a decreta ca să se înființeze fie facultăți, fie universități, fie politehnice, este o soluțiune de vorbă, nu este o soluțiune practică de fapt, iar în ceea ce privește felul cum ați prezentat d-voastră soluțiunea pentru universitățile noastre, dați-mi voie să vă atrag atenția d-le Manolescu că a avea o politehnică pe țară, sau o universitate politehnică pe țară, noi rămânem tot o biată secțiune a acesteia și ca o biată secțiune a Universității noastre, mă tem că ea va fi neglijată și absorbită de către Capitală, fiindcă acei profesori din facultăți vor cere concentrarea, cum au mai cerut-o și alții, fiindcă așa sunt capitalele, exercită această atracțiune, cum spunea un autor: « atracțiune tentaculară » și atunci teamă îmi este că aceste secțiuni care vă mulțumesc, că le susțineți, abia le vom înfiripa și au să zboare la București și noi rămânem fără.

În numele acestor studenți cari au atâta nevoie acolo, d-le Manolescu, eu aș zice: până vom avea

mijloace suficiente ca să facem proiecte mari cum clădiți d-voastră inginerii, căci totdeauna aveți planuri mari, să ne lăsați să funcționăm în condițiuni mai bune, cât se poate mai bune, să ne dăm toate silințele și noi vă dăm garanțiile următoare: noi facem ingineri universitari. Acești ingineri nu se confundă cu inginerii politehnici și dacă îi vor găsi buni, particularii îi vor prefera, dacă nu îi vor lua pe ai d-voastră pe cari îi lăudați și îi ridicăți în slava Cerului.

Noi mai oferim și altă garanție: nu vreți ca acești băieți să-i puneți în corpul tehnic? Foarte bine. Noi cerem ca în corpul tehnic să puneți concurs de admitere și să fiți d-voastră, în comisiune și care nu răspunde, să-l respingeți. (Aplauze pe băncile minorității). În sfârșit, până ce vom putea face lucruri mari în numele acestei Universități, vă rugăm să ne lăsați să trăim. (Aplauze pe băncile minorității).

RĂSPUNS D-LUI COSTĂCHESCU

D-l Prof. M. Manolescu : Ajuns aproape de sfârșitul discursului meu, trebuie să-i răspund d-lui Costăchescu care a pus problema cu o mare claritate și cu o îndreptățire care de sigur că v'a mișcat și pe d-voastră.

Am verificat odată mai mult că d-l Costăchescu este moldovean, după repeziciunea și vibrația cu care a ridicat la un moment dat tonul discuțiunii, ceea ce dă dovada temperamentului său.

D-l D. R. Ioanițescu : Întăiu unul oltean, altul moldovean, atunci ce fac muntenii?

D-l Prof. Ing. M. Manolescu : Domnesc.

Domnilor senatori, voi fi foarte scurt, pentru că am abuzat destul de răbdarea d-voastră.

Rog pe d-l Costăchescu să creadă că amândouă motivele, conștient sau inconștient, au trebuit să concureze la soluțiunea, pe care o prezint.

Este vorba și de o judecată obiectivă, de o recunoaștere datorită Iașului, dar și de un sentiment subiectiv, de care nu se poate despărți niciodată acela, care a trăit într-o anumită atmosferă. Când te-ai născut ieșan, mori ieșan.

D-l Prof. N. Costăchescu : Poți să mori la București.

D-l Ing. M. Manolescu : Dar tot ca ieșan.

Ați spus cu multă dreptate un lucru. Instituțiile cresc. Este adevărat, ele cresc; dar trebuie să fie și ajutate să crească. Și atunci când au ajuns la un anumit grad de exigențe și au pretenția să dea un anumit titlu, care angajează, atunci trebuie să treacă peste un minimum de pregătire. Iată de ce cu institutele universitare nu poate să fie vorba de o creștere organică, pe care să o așteptăm cu secolele. Ci este bine să veghiați ca atunci când o instituție își ia răspunderea să dea un titlu, să pregătească și garanțiile legate de această răspundere.

D-l Costăchescu a spus însă să lăsăm pe inginerii universitari, căci ei intră toți în industrie.

Nu este tocmai așa. Eu am date, tablouri și vă pot arăta că un sfert din inginerii universitari ieșiți din institutele dela Iași și București au intrat la Stat. Prin urmare există și un interes direct al Statului ca să pregătească cât mai bine pe acești ingineri.

D-l Emil Diaconescu : În industriile particulare au intrat foarte mulți.

D-l Ing. M. Manolescu : D-l Costăchescu a vorbit de metoda concursului.

Când cineva este un profesor cu o vastă experiență ca d-l Costăchescu, știe că concursul este un

hazard, și că elevi, cari stau și învață 5—6 ani, făcând cele mai bune studii pot să fie declarați, la un concurs, inferiori altora cari sunt mai îndrăzneți și au mai multă prezență de spirit.

Or, ingineria este o profesiune care nu cere atâta prezență de spirit, cât acea profunzime de judecată care e mai prețioasă decât ușurința de a improviza inerentă concursului. Prin urmare concursul nu este un mijloc de selecțiune bun pentru ingineri și pentru aptitudinile lor profesionale; el poate fi o bună verificare de cunoștințe științifice, dar în niciun caz nu este o verificare potrivită a unor virtuți profesionale.

Eu însă, îi dau dreptate d-lui Costăchescu în scepticismul d-sale, fiindcă Iașul a văzut, pe rând, invocându-se tot felul de teorii frumoase când a fost vorba de interesele sale; dar toate au dus la același rezultat că, până la sfârșit, Iașul a mai fost despuiat de un nou învățământ.

Impărtășesc acest scepticism. Și fiindcă am cinstea să fiu starostele breslei inginerilor pot să declar și în numele lor că *un statu quo* poate fi preferat, în ciuda principiului de raționalizare, în ceea ce privește Iașul.

INCHEIERE

Vă cer iertare, d-lor senatori, de a fi desvoltat mai lung decât ași fi voit această interpelare a mea. Eu însă, am obiceiul să proporționez lungimea cuvântărilor mele cu atențiunea pe care mi-o dau auditorii. Și de aceea vă sunt recunoscător pentru atențiunea și seriozitatea cu care ați ascultat și urmărit interpelarea mea.

Eu rog pe d-l ministru să binevoiască să ia în considerare observațiunile pe care le-am adus aci pentru că, atunci când corpul ingineresc devine nervos trebuie să fie ceva grav la mijloc.

D-l Prof. Em. Diaconescu : Și nu se poate găsi un calmant?

D-l Prof. M. Manoilescu : Un opozant celebru din Franța a spus odată: Prenez garde, la France s'ennuie. Eu vă spun acum d-voastră: Luați seama.

Inginerii sunt neliniștiți.

Aceasta înseamnă că este ceva care trebuie îndreptat. Și am convingerea că d-voastră împreună cu colegii d-voastră, dela departamentele economice, veți aduce, d-le ministru, această îndreptare. (Aplauze puternice).

REPLICA

D-l prof. M. Hacman, vice-președinte: D-l profesor are cuvântul în replică.

D-l profesor M. Manoilescu : Domnule președinte, domnilor senatori, n'aș fi luat cuvântul în replică, dacă d-l ministru n'ar fi adus contestarea unei citațiuni, pe care eu am făcut-o pe baza memoriului semnat de toți profesorii Școalei Politehnice. Și vă puteți închipui că nu este vorba aci numai de mine personal, ci de toți reprezentanții unei înalte instituțiuni, cari, în lumina în care d-l ministru a pus problema, ar avea aerul că ar fi făcut un adevărat fals.

D-l prof. Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: Nu, nu.

D-l prof. M. Manoilescu : Imi pare foarte rău că cuvântarea d-lui ministru a avut o căldură și o animație, care se apropie mai mult de patimă decât de imparțialitate. Eu mărturisesc că spiritul declarației d-sale nu este de natură să mulțumească nici Școala Politehnică, nici pe ingineri. N'am sentimentul, — cu toată considerația pe care o am pentru d-l ministru al educației naționale — că în această clipă există un arbitraj imparțial între Școala Politehnică și Universitate în această chestiune.

Dar să-mi dați voie să lămuresc singurul punct pentru care am luat cuvântul: Este faptul că d-l ministru a opus la citațiunea pe care eu am făcut-o exclusiv din hotărîrea comisiei întregi dela 1919, numai referatul subcomisiunilor, semnat de către regretatul Vintilă Brătianu.

D-l Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: Nu, nu, pardon. Acesta este făcut de comisiunea întreagă; au semnat toți aci.

D-l prof. M. Manoilescu : Eu nu cunosc acest referat și am citit hotărîrea comisiei, nu referatul. D-l ministru n'a citit apoi un pasaj din hotărîre, foarte semnificativ pentru această chestiune.

D-l Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: Iată-l aci.

D-l prof. M. Manoilescu : Iată care este pasajul; îl găsesc și la d-voastră, d-le ministru, dar d-voastră nu l-ați citit.

D-l Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: L-am citit adineauri. V'am spus: Primul pasaj d-voastră nu l-ați citit. Eu l-am citit și pe acesta și l-am citit și pe al doilea pe care l-ați citit și d-voastră.

D-l prof. M. Manoilescu : Iată însă ce n'ați citit d-voastră, — și Senatul își aduce aminte, — e partea cea mai importantă; n'ați citit această parte: « Universitățile, prin facultățile lor, nu vor avea menirea să pregătească pe specialiștii ingineri, agronomi și silvicultori, în diferite ramuri de activitate, pentru a căror pregătire, cunoștințele speciale tehnice formează partea principală ».

Acest pasaj tranșează controversa, pentru că este pasajul care interzice universităților să dea titlul de inginer. Și regăsesc acest pasaj în raportul de care vorbiți d-voastră: « Universitățile, prin facultățile lor, nu vor avea menirea, etc. »

D-l prof. Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: L-am citit.

D-l prof. M. Manoilescu : Că l-ați citit sau nu, nu are importanță, căci nu ne contestăm buna credință. Dar are importanță că există acest pasagiu, fiindcă acesta este cel care tranșează controversa.

D-l prof. Dr. C. Angelescu, ministrul educației naționale: Dar cine vă contestă că aveți dreptul să dați titlul de inginer?

D-l prof. M. Manoilescu : Prin urmare, școlile politehnice se găsesc în această situație.

Dar d-l ministru a lăsat să se întrevadă că o singură chestiune mai rămâne în discuție — chestiunea concentrării fiind exclusă — mai rămâne ceea ce am numit soluția minimală, adică chestiunea dacă titlul de inginer să se mai dea sau nu de către universitate. În această privință nu am pierdut toate speranțele, după declarațiile d-lui ministru. Căci, dacă ar fi să le pierd, ar trebui să fiu, în ce privește liniștea învățământului tehnic superior, foarte pesimist. Și d-l ministru știe ce înțeleg prin aceasta.

¹⁾ A urmat răspunsul d-lui Ministru dr. C. Angelescu, al cărui sens rezultă din cele ce urmează.

POTENȚIALUL DE RĂZBOIU ÎN INDUSTRIA AERONAUTICĂ

de Ing. CONSTANTIN BĂRBULESCU

În războiul de astăzi, rolul aviației este hotărâtor. Acest rol i-a fost asigurat de calitățile sale cu totul deosebite: viteza foarte mare și raza mare de acțiune, care îi dau o mobilitate fără asemănare; posibilitatea de a duce bombe și gaze de luptă până în inima teritoriului inamic și de a le lansa în cantități enorme într'un răstimp de câteva clipe, executarea de observații ce se transmit prin radio chiar în clipa când au fost făcute; precizia fotografiilor din avion, care descoperă cele mai mici amănunte ale organizării terului inamic, etc.

Toate acestea, măresc pe zi ce trece nevoia de aviație. Războiul Italo-Abisinian a dovedit în ultimul timp, ce pot face transporturile și observația aeriană. Cât despre vecinii noștri Ruși, ei merg încă mai departe cu întrebuintarea aviației și pregătesc lansarea cu parașuta înăuntrul teritoriului inamic, a mii de oameni înarmați cu mitraliere și aprovizionați pe câteva zile, care să hărțuiască pe neașteptate trupele inamice, chiar în formație de marș, răspândind panica și moartea.

În general, după ce un atac aerian a reușit să învingă rezistența avioanelor de vânătoare care îi stăteau în cale, are posibilitatea de a se deplasa oricât de adânc înăuntrul teritoriului inamic și de a-și alege la discreție obiectivele: uzine, depozite, noduri de căi ferate, orașe. Și pentru toate acestea, nu există decât o singură apărare: rezistența aviației inamice.

Ca să aibă rezultat, acțiunile aeriene nu se duc cu avioane puține și izolate, ci cu avioane multe și grupate, cu mase mari de avioane, în stare să transporte cantități mari de bombe la obiectiv; iar pentru sprijinirea acțiunii lor, avioanele de bombardament au nevoie de alte mase de avioane de vânătoare, care să învingă împotrivirea avioanelor de vânătoare inamice. De aceea, în încordarea unui războiu modern, întrebuintarea aviației nu va cunoaște decât o singură limită: capacitatea de a produce și de a întreține aviație, a statelor luptătoare.

Chiar dela mobilizare, aviația intră în acțiune cu toată intensitatea; pentru că atunci, pe lângă întrebuintările sale pe tot timpul războiului, aviația mai capătă încă o misiune vastă: îngreuierea, și — dacă s'ar putea — împiedicarea mobilizării și a concentrării trupelor inamice, prin bombardarea și hiperitarea căilor ferate, o șoselelor, a nodurilor de comunicație și a lucrărilor de artă de pe teritoriul inamic. În plus, va avea de făcut recunoașteri intensive pentru a urmări concentrarea și mișcările strategice ale inamicului și constituirea frontului.

Inamicul, de partea lui, va porni aceleași acțiuni ofensive împotriva noastră, încât, pe de altă parte, o aviație puternică de vânătoare, care să împiedice acțiunile inamice, ne este neapărat necesară, încă din prima zi a războiului.

Ar însemna deci, să fim gata oricând, pentru ziua mobilizării, cu întregul număr de avioane de care ar fi nevoie în războiu. Această soluțiune ar conduce, însă, la un mare neajuns, pricinuit de împrejurările următoare:

Performanțele, armamentul, echipamentul și construcția avioanelor militare, se perfecționează din zi în zi și atât de repede, încât se poate spune că avionul este arma care se demodează cea mai curând, iar crearea unei flote aeriene prea mari, încă din timp de pace, ar însemna o cheltuială enormă, pentru un material care, în ziua războiului, nu ar mai fi destul de modern. (De altfel noi stăm deocamdată, tare departe de asemenea primejdie). Pentru a întrebuinta o comparație, voi pomeni că avionul Potez XXV care acum zece ani era excelent, nu mai corespunde în mod satisfăcător nevoilor de astăzi, pe când tunul francez de câmp de 75 mm, model 1897, cu vechime de 39 de ani este un material încă bun, a cărui precizie de tragere nu este încă întrecută.

Ne găsim prin urmare, strânși între nevoia de a avea cât mai curând dela declararea războiului o aviație puternică și între pericolul de a ni se demoda materialul pe care l-am fabricat din vreme.

Soluțiunea care se impune, ar fi: un stoc de avioane, mereu înprospătat din timp de pace și destul de mare pentru a face față cel puțin strictelor necesități din ziua mobilizării și *un mare potențial de războiu, al industriei de avioane*, care să poată livra la sbor, în cel mai scurt timp dela mobilizare, avioane bune, multe și moderne.

Această mare dezvoltare a potențialului de războiu în industria aviatică, este neapărat necesară, fiind singura cale prin care am putea să avem în timp de războiu avioane și multe și moderne.

Studiul potențialului de războiu are mai multe laturi: întâi, condițiunile necesare pentru ca acest potențial să existe, adică pentru ca fabricația de avioane în timp de războiu să fie cu putință.

Apoi, promptitudinea sau repeziciunea cu care industria noastră ar putea să înceapă a livra avioanele comandate la mobilizare. În sfârșit, chestiunea calității și a cantității producțiunii.

O fabricațiune completă de avioane, în țară, nu poate exista fără împlinirea a două mari condițiuni:

— Existența unei industrii de avioane suficient înzestrată cu personal și utilaj, pentru a putea să prelucraze în țară orice piesă de avion;

— Existența unor alte industrii, care să poată da celelalte toate materiile prime și accesoriile de care are nevoie.

Cea dintâi condițiune și cea mai grea, o îndeplinim. Pentru realizarea ei, au trebuit să se acumuleze ani de experiență, de muncă și de eforturi.

Pe cea de a doua condițiune, care e mai ușor de realizat, dar este tot atât de importantă, nu o îndeplinim și pentru a o îndeplini, ne lipsește atât de mult, încât se poate spune că situația este grea.

Dintre principalele materiale de care industria avioanelor are nevoie, se produc în țară: lemnul, pâna, arama, alama, bronzul, vopselele.

Nădăjduim că într'un timp destul de scurt, să fabricăm și aparate de bord.

Nu fabricăm totuși: duraluminiu, aluminiu, oțeluri pentru aviație, bronzuri trase de mare rezistență, hobane, etc.

Pentru a ne da seama de gravitatea acestor lipsuri, voi spune că pentru cele mai multe dintre avioanele moderne, materialele ce ne lipsesc, formează aproape totalitatea organelor avionului, și că, chiar în construcția avioanelor de lemn — din ce în ce mai puține — materialele ce ne lipsesc, sunt indispensabile. De aceea, atâta vreme, cât nu vom avea posibilitatea să producem în țară aceste materiale, suntem sub amenințarea ca, în timp de războiu, industria de avioane, bună și completă pe care o avem, să stea în inactivitate, în timp ce armata va avea nevoie cumplită de avioane. Aceasta ar fi o crudă repetare a încercării triste din 1916, la care, existența unor fabrici de avioane bine înzestrate, dar totuși inactive, ar adăoga o notă de ridicol.

Dintre lipsurile arătate, cea mai greu de acoperit ar fi aceea a aluminiului și a duraluminiului, din cauză că industria acestor produse, nu există încă de loc la noi în țară și ar cere investițiuni noi. Totuși, investițiunile nu ar fi prea mari și ne-ar da în schimb, posibilitatea de a valorifica zăcămintele noastre de bauxit — printre cele mai însemnate din Europa — care acum stau fără întrebuințare.

Dacă totuși mai este nevoie de un îndemn, acest îndemn ni-l dă exemplul Poloniei, care nu are bauxit, dar și-a organizat, cu toate acestea, o industrie de duraluminiiu, pe care o îndestulează cu minereu adus din afară; la fel este pilda Germaniei, care stăpânește zăcămintele atât de neînsemnate de bauxit, încât trebuie să importe cantitatea de care are nevoie pentru a-și întreține industria de aluminiiu și duraluminiiu, bogată și bine înzestrată, pe care o are.

Dacă totuși țara noastră nu ar putea consuma metale ușoare în cantitate destul de mare ca să dea rentabilitate unei astfel de producțiuni, putem spera să exportăm aluminiiu în lingouri sau chiar, produse gata, țărilor care sunt lipsite fie numai de minereu, fie și de industrie.

În sfârșit, în cazul cel mai rău, când această industrie nu ar fi rentabilă — și aceasta e mai puțin probabil — ea ar reprezenta, cu eventualul și micul ei deficit, un sacrificiu pentru bugetul Statului, așa cum sunt, fără nicio excepție, toate furniturile de armament.

Acest sacrificiu ar merita totuși să fie făcut, pentru a îndeplini o nevoie bine simțită a apărării naționale.

La considerațiunile de mai sus, s'ar putea aduce o replică: țările aliate ne vor aproviziona cu duraluminiiu. Răspunsul îl dă trecutul: lipsa de armament pe care armata noastră a dus-o în războiul de întregire, a fost o lecție atât de dureroasă, încât nu trebuie uitată.

Mai există o mică experiență de acest fel, necunoscută, dar mult mai recentă și plină de avertismente:

În primăvara anului trecut, Germania a violat tratatul dela Versailles, înmulțindu-și armata. Evenimentul a produs în Franța, îngrijorare și alarmă. Câteva luni mai târziu, România a avut nevoie de duraluminiiu pentru aviația ei și s'a adresat unei case franceze, care de multă vreme îi furniza materialul acesta. De astădată, am fost însă refuzați, la început, iar mai târziu ni s'au dat niște termene inacceptabile, pentru că Franța alarmată nu mai voia să exporte duraluminiiu. Am fost nevoiți atunci, să ne adresăm

unei case germane, care ne-a furnizat întreaga cantitate cerută. Dacă asta a fost soarta aprovizionării noastre, atunci când nu s'a produs decât îngrijorare, ne întrebăm, ce se va întâmpla când războiul va fi în toi.

În privința celorlalte materiale enumerate, oțeluri și bronz de mare rezistență, lipsa lor este mult mai ușor de împlinit deoarece, în țara noastră, se produc materiale foarte apropiate de cele necesare.

Totuși, chestiunea trebuie rezolvată cât de curând, printr'o intervenție a Statului, care să ceară industriei naționale, să producă oțelurile și bronzurile trebuincioase fabricației de avioane. Un progres în această direcție, ar fi stabilirea unor norme unitare și obligatorii, în toată țara, pentru calitățile de oțeluri.

O altă problemă de mare însemnătate pentru potențialul nostru de războiu, stă în a pregăti așa fel lucrurile, încât o producțiune masivă de avioane să poată începe în ziua mobilizării și să fie urmată de o livrare cât mai grabnică a aparatelor.

În mod general, înfăptuirea unei serii de avioane, trece prin următoarele fraze:

1. Studiul, proiectarea și construirea avionului prototip.
2. Încercările avionului prototip, introducerea modificărilor necesare.
3. Întocmirea desenelor pentru seria de avioane.
4. Stabilirea materialului necesar (calitativ și cantitativ), comandarea și procurarea materialului.
5. Studiul fabricației: întocmirea instrucțiunilor de fabricație, stabilirea timpurilor de lucru, a utilajului necesar, etc.
6. Proiectarea și desenarea sculelor (e vorba de desenarea sculelor speciale, adică a gabaritelor de pilire, de găurire, de îndoire, de constituire a organelor, etc.).
7. Fabricația sculelor și verificarea lor, prin construirea unui avion de demonstrație.
8. Fabricația propriu zisă a avioanelor, adică confecționarea în serie a pieselor de avion și asamblarea lor.
9. Încercarea avioanelor gata (la recepționare).

Dacă toate operațiile arătate mai sus ar începe abia la mobilizare sau cu câteva zile înainte, promptitudinea de care vorbim, ar fi desăvârșit compromisă, pentru că durata operațiunilor enumerate, la un loc, este atât de mare, încât primele loturi de avioane n'ar putea fi gata, decât pe la jumătatea războiului. Ceva mai mult, în general, aceste operații nu pot fi decât prea puțin iuțite, căci cele mai multe cer un personal tehnic specializat și experimentat, pe care nu-l putem improviza. Așa sunt operațiile dela punctele 1, 3, 5 și 6. Chiar dacă în ultimul moment, la personalul vechiu, s'ar adăoga, pentru ajutor, personal nou venit, trebuie ținut seamă, că noii veniți au randament atât de redus și atâta nevoie de îndrumări, încât, lucrul pe care îl fac, se compensează cu timpul pe care îl răpesc celor mai vechi pentru explicații și se poate socoti, că în primele luni, aduc un folos cu totul neînsemnat.

Alte operații sunt și mai greu de accelerat, pentru că, nu numai că cer personal specializat, dar mai depind și de împrejurări cu totul neatârinate de puterea omenească. Așa ar fi încercările avionului prototip (punc-

tul 2), care pe lângă un pilot foarte bun, cer și timp favorabil, astfel că, dacă s'a nimerit ca prototipul să iasă la zbor toamna târziu, încercările merg extrem de anevoios.

La fel și cu încercarea avioanelor de serie, cu deosebirea că aceasta durează mult mai puțin.

Cât despre aducerea materialului prim (punctul 4), nu numai că durează mult chiar în timp de pace, dar în situația pe care o arătai, poate să nu mai vină de loc.

De aceea, prima măsură pentru a putea deslănțui o fabricație rapidă, este înființarea unui stoc de materiale de prima necesitate, care să poată întreține atelierele, cel puțin până la sosirea unui stoc nou.

Pentru înlăturarea celorlalte neajunsuri, soluția este ca Ministerul Apărării Naționale să comande, la interval de unul sau doi ani de zile, în țară, câte o serie de avioane de tipurile cele mai noi, mai cu seamă, avioane de bombardament și de vânătoare.

Măsura aceasta ar face ca industria de avioane să aibă întotdeauna, pentru câteva tipuri de avioane moderne, toate studiile întocmite și toate sculele confecționate, încât, în războiu, mărirea și accelerarea producției devine mult mai ușoară, prin aceea că n'ar fi nevoie să se înceapă cu operațiile lungi și anevoioase pe care le-am pomenit.

Ar rămâne ca la mobilizare, să pornească fabricația propriu zisă (punctul 8). Aceasta, poate fi mai lesne sporită și accelerată, prin angajarea de lucrări noi, pentru că, în fabricația de serie, fiind multe operații simple și uniforme, lucrătorii buni se pot adapta destul de repede. Se pune întrebarea, de unde îi vom lua pe acești lucrători buni, de care vom avea nevoie?

Comenzile anuale de serii de avioane, ar împlini și alte nevoi de primul ordin ale aeronauticei, căci ar forma și ar întreține stocul însemnat de avioane, neapărat trebuincios la mobilizare, precum și capacitatea de producție a uzinelor, utilajul și personalul tehnic care să formeze nucleul de specialiști, indispensabili oricărei producțiuni.

În introducerea acestui studiu, spuneam că este foarte probabil, ca în timp de războiu, nevoia de avioane să nu mai aibă limită. De aceea, grija de

a da industriei aeronautice posibilitatea cât mai largă ca să-și mărească producțiunea în timp de războiu, trebuie să fie printre preocupările de frunte. *Primul mijloc, cel direct, pentru atingerea acestei ținte, sunt comenzile din timp de pace;* ele formează și întrețin personalul specialist și utilajul. Pentru a mări și mai mult capacitatea de producție, ar fi bine ca uzinele de avioane să fabrice în timp de pace și alte produse (de ex. automobile), al căror gen de fabricație, asemănător cu al avioanelor, le-ar întreține un utilaj și un personal mai numeros decât singura fabricație de avioane.

La asta, se împotrivesc însă alte neajunsuri:

Principalele produse care ar putea să dubleze industria de avioane, se aduc din străinătate (automobile, motociclete, etc.). O parte din această industrie, având debușeuri mari și utilaj perfecționat la extrem (ex. Ford), a ajuns la un preț de cost foarte scăzut pentru produsele sale; prin urmare, pot face dumping.

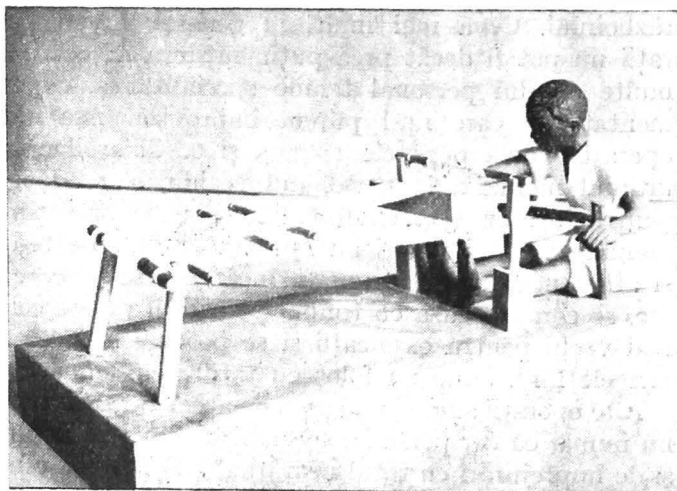
Concurența ar fi cu atât mai greu de suportat, cu cât fabricile de avioane au unele cheltueli inevitabile care le ridică mult regia.

În primul rând, avionul fiind un aparat în neîncetată modificare, complicat și care cuprinde mii de piese diferite (repere) studiate cu îngrijire, cheltuelile impuse de studiile amănunțite, de desene, de studiul fabricației și de utilajul fiecărei piese în parte, sunt considerabile. Apoi, personalul de supraveghere bine ales, numeros și competent, indispensabil unei fabricații îngrijite, controlul fiecărui lot de material în laborator și controlul fiecărei piese, după confecționare și după fiecare ansamblare, sporesc și mai mult cheltuelile fabricației de avioane, măbind regia. De aceea, pentru a face față unei concurențe străine cu debușeuri întinse, cu utilaj perfecționat și cu personal format și experimentat, este nevoie de protecția largă și hotărât aplicată a Statului.

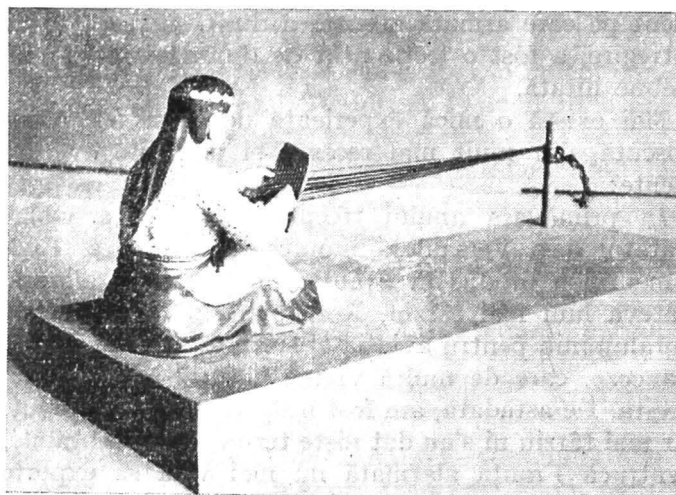
O astfel de protecție, ar îngădui fabricilor de avioane să-și mărească capacitatea de producție.

După cum se vede, organizarea producțiunii de avioane are încă lipsuri mari și trebuiesc făcute neapărat și cât mai curând, sacrificiile, care să pregătească țara, pentru a înfrunta nevoile războiului.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE «REGELE CAROL AL II-lea» DIN BUCUREȘTI



Macheta războiului cu ițul neschimbător.
Estul Africii Centrale și Insula Madagascar



Macheta țesutului cu gratar (spetează).
Comuna Iuda, județul Mureș

PROCES-VERBAL AL ADUNĂREI GENERALE A.G.I.R. DIN 31.I.1937

Ședința se deschide la orele 10 $\frac{1}{2}$ sub președinția d-lui Prof. M. Manoilescu, biroul fiind complectat cu d-nii: A. Ionescu, Secretar general și Emil Anastasiu, casier.

Se dă cuvântul d-lui Secretar general A. Ionescu care expune darea de seamă asupra activității Asociației pe 1936 (v. paginile următoare).

D-l Președinte declară deschisă discuția asupra dării de seamă prezentată.

D-l ing. Victor Nicolescu spune că A.G.I.R.-ul n'a ajuns încă la o realizare practică în domeniul legiferării problemelor interesând corpul ingineresc.

D-l ing. Isaia Nițulescu, vorbind în numele grupării Reacțiunea, arată că A.G.I.R.-ul, deși a avut de luptat din greu, și-a schimbat fața în ultimii 2 ani, de când în fruntea lui se găsește actualul președinte, făcând să se respire în Casa inginerilor numai duh curat și românesc. Afirmarea primatului muncii românești în toate sectoarele vieții noastre, ridicarea nivelului inginerului, refacerea și creierea unei atmosfere de colegialitate între ingineri, mărirea prestigiului breslei noastre printr-o afirmare de competență și de corectitudine, acestea au fost în permanență grijile Consiliului de Administrație.

D-l ing. Veșeleanu, în numele Cercului Regional A.G.I.R. Iași, crede că trebuie schimbată metoda în ce privește lupta ce se duce pentru realizarea celor 3 legi ingineresti. D-sa crede că, condiționarea tuturor revendicărilor profesionale ingineresti de prima revendicare — concentrarea învățământului tehnic superior — a dăunat interesele A.G.I.R.-ului, căci ținând seamă de oportunitate, se pot atinge rând pe rând toate obiectivele. D-sa cere să se rezolve întâiu problema îngrădirii titlului de inginer prin votarea legii Colegiului și apoi să se lupte pentru unificarea învățământului tehnic superior și concentrarea lui în Școlile Politehnice.

D-l ing. C. Cristea tot în numele cercului Iași se declară de acord cu d-l Veșeleanu. D-sa arată că în această țară nu se mai știe cine este inginer adevărat din cauza impostorilor cu diplome dubioase ce vin din străinătate. De aceea trebuie în primul rând, să se reglementeze prestarea titlului.

D-l ing. Rusu-Abrudeanu, referindu-se la activitatea Asociației, consideră congresul dela Iași ca cea mai frumoasă manifestare a A.G.I.R.-ului dela existența lui.

D-l ing. A. Zănescu este de părere că în ordinea de prioritate a revendicărilor ingineresti trebuie să rămâie a se rezolva în primul rând concentrarea învățământului tehnic superior. Votarea mai întâiu a legii Colegiului ar însemna recunoașterea diplomelor eliberate și ce se vor mai elibera de institute și deci funcționarea lor mai departe, ceea ce ar constitui o mare greșală pentru inginerii cari urmăresc reglementarea profesională.

D-l ing. Postolache, în numele inginerilor din industria petroliferă, arată că în această industrie mulți deținători ai posturilor mari de comandă se intitulează ingineri, care însă n'au ca studii decât 3—4 clase de Școala de meserii. De aceea se impune mai întâiu votarea legii Colegiului.

D-l ing. H. Teodoru, crede că, față de divergențele ivite în ce privește disjuncțiunea celor 2 legi, este absolut necesar o adunare generală extraordinară care să dezbată pe larg această chestiune și să hotărască atitudinea ce trebuie să fi adoptată de toți inginerii.

D-l Prof. Gh. Em. Filipsecu, arată că această chestiune s'a discutat atât în consiliul profesoral al Școlii Politehnice cât și la Soc. Politehnică. S'a hotărât convocarea de către Soc. Politehnică a unei adunări pentru a se stabili drumul de urmat. Se va ajunge la rezultate favorabile numai printr-o atitudine dărză și o luptă care se găsească unită toată inginerimea.

D-l Prof. Mihail Manoilescu, președinte, după ce trece în revistă toate problemele ce au preocupat încontinuu Consiliul de Administrație în tot cursul anului trecut, arată că Asociația a înțeles să lupte în primul rând pentru concentrarea dintr'un sentiment de simpatie și de condescență pentru învățământ. Dar să nu uităm că A.G.I.R.-ul este o asociație profesională și ca atare trebuie să ne punem la adăpost față de impostorii care au năvălit în profesiune fără nicio îndrituire și cuceresc pe zi ce trece mai mult din terenul în litigiu dintre 2 frați buni, inginerul poli-

tehnician și universitar. Nu trebuie să mai sacrificăm un interes specific ingineresc pentru unul indirect ingineresc.

Școlile Politehnice ar trebui să îmbrățișeze ideea mare a unei Universități tehnice în care să intre și Academii de Agricultură.

Când se constată că după 15 ani de acțiune pe același drum nu s'a ajuns la niciun rezultat, schimbarea de metodă nu se mai poate numi inconsecvență.

La propunerea d-lui Președinte se hotărăște convocarea unei adunări generale extraordinare, la care să fie invitați reprezentanții Școlilor Politehnice, ai Institutelor universitare, ai Academiei de agricultură și ai tuturor Asociațiilor ingineresti care să discute problemele ridicate astăzi și să se ia hotărâri definitive.

Consecvent declarației făcute în adunarea generală din 1936 de a demisiona întreg consiliul în cazul când nu se votează legea concentrării, d-l Președinte pune la dispoziția adunării generale demisia întregului Consiliu, pe care însă Adunarea o respinge în unanimitate.

Se votează cu unanimitate aprobarea dării de seamă prezentată de Consiliul de administrație.

D-l Emil Anastasiu, prezintă darea de seamă financiară a asociației, care se aprobă.

Se aprobă de asemenea proiectul de buget pe exercițiul anului 1937.

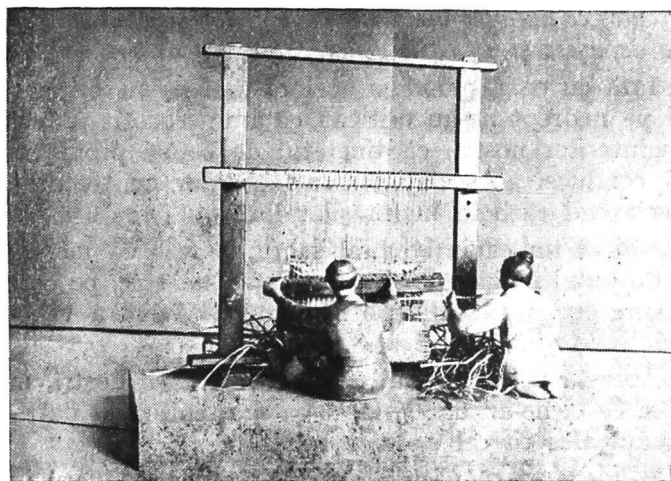
D-l O. Păduraru crede că nu este necesar angajarea de funcționari noi la casierie. D-sa susține ca viitorul Secretar general să fie un inginer retribuit de Asociație, și cere ca înainte de a se angaja un jurist pentru contenciosul A.G.I.R., și un al doilea contabil la casierie, să se dea precădere angajării unui inginer ca secretar. D-l Președinte declară că se va relua chestiunea proiectului de buget în Consiliu, atunci când va fi cazul a se face noi angajări.

Se procedează apoi la alegerea a 3 membri în Consiliul de administrație în locul d-lor Mihail Manoilescu, S. Mihăescu și C. Atanasie, al căror mandat a expirat.

Cu unanimitate sunt realeși prin aclamații d-nii: Mihail Manoilescu, S. Mihăescu și C. Atanasie.

De asemenea sunt aleși prin aclamație cenzori d-nii: Rusu Abrudeanu, Pascu și Pătrașcu C., iar ca cenzori supleanți d-nii: Dinulescu, Cristea Mateescu și Țican.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE «REGELE CAROL AL II-lea» DIN BUCUREȘTI



Macheta unui războiu din Japonia. Spata-îțarul se întrebuințează și în Japonia la țesutul rogojinelor.

DARE DE SEAMĂ ASUPRA ACTIVITĂȚII A.G.I.R. ÎN CURSUL ANULUI 1936

Domnilor Membri,

Urmând firul trecutului și îndeplinind o plăcută obligațiune statutară, Consiliul de Administrație al Asociației Generale a Inginerilor din România vă prezintă «Darea de seamă asupra activității Asociației în cursul anului 1936».

Consiliul de Administrație venind în fața Domniilor voastre cu prezenta dare de seamă, face nu numai un act pur formal de procedură statutară, ci înțelege să dea și un prilej de afirmare concretă și unitară a viabilității Asociației noastre, o dovadă reală de solidaritate ce leagă pe membrii familiei ingineresti strânși sub steagul, dătător de îmbărbătare și nădejdi românești, al A.G.I.R.-ului, precum și ocazia unui moment de popas într'un drum lung și obositor, de consultare a conștiințelor și de contopire a suferințelor, pe deasupra vâlmășagului de interese, a deosebiriilor de vederi și de concepții, ce ne despart deseori în viața de toate zilele.

Această dare de seamă asupra celui de al XVIII-lea an al existenței Asociației noastre tinde să fixeze punctul în care ne găsim pe linia ascendentă ce marchează calea înfăptuirilor și destinelor A.G.I.R., indicându-ne în același timp și drumul orientărilor de mâine.

Fără îndoială că forța morală care ține o instituție în picioare este acel imponderabil sufletesc care leagă generație de generație, pregătind calea pe care se trece fără sgușduri spre devenirile viitoare.

Viața de înfrățire a generațiilor ce se succed stă la temelia oricărei societăți omenești, cărcia îi dă trăinicie și stabilitate. Acest adevăr stă la temelia Asociației noastre.

A.G.I.R.-ul nu este numai al generației de astăzi, ci își trage vîgurosul său fluid de viață din adâncurile profunde ale credințelor și aspirațiilor unor generații trecute, ce au avut viziunea realizărilor și destinelor ce ne depășesc și aparțin generațiilor viitoare.

Iată cu ce răspundem acelor cari ne-au criticat, și pe nedrept ne-au criticat, că am nesocotit munca înaintașilor noștri, că tineretul de astăzi promovat la conducerea Asociației n'ar fi solidar cu trecutul, declarând războiu înaintașilor lor.

Există un capital moral sacru, o rezervă morală a Corpului ingineresc și a Asociației noastre, pe care nu ne este îngăduit, sub sancțiunea severă a viitorului, s'o anulăm.

Această rezervă morală stă în înaintașii noștri, în ceea ce ei ne-au dat și lăsat ca moștenire, un patri-moniul ales ca cel cu care ne fălim.

E adevărat că vechile noastre metode de lucru în Asociație trebuiau unele regenerate altele desființate și înlocuite.

Un însuflețit îndemn tineresc către stări mai bune,

dar mai ales mai drepte și colegiale, se ridică din toate părțile.

Sensibilitatea tuturor avea ceva din setea credinței, energiile simțeau nevoia disciplinelor aspre ale țin-telor precise.

Pentru a redresa și reînvia, pentru a învinge, trebuiau schimbări în spirit și în cadre.

Aceasta era nevoie să se facă și am și început să o facem.

Încercăm să trezim la o viață nouă profesională pe toți așa zișii «prudenți», «abili» sau «indiferenți», cari îngroașe rândurile inactive din corpul ingineresc și asociație.

Nu mai sunt admisibile indiferențele astăzi când sunt de realizat atâtea revendicări profesionale, de îndreptat atâtea greșeli, de construit atât pe plan tehnico-național.

Oricare ar fi opiniile particulare ale fiecărui coleg, chiar dacă s'ar deosebi cu ceva ca vederi și concepții de cele ce formează spiritualitatea A.G.I.R.-ului, un lucru este urgent, imperios: *apărarea noastră solidară în fața adversităților cari ne amenință ființa profesională.*

S'a abuzat mult de cuvântul solidaritate. O prea-mărim, o invocăm, în toate ocaziile. Faptele însă ne desmint. Trăim încă într'un timp când ideile personale singulare, criticile neîntemeiate, apatiile și acțiunile divergente ne îndepărtează de *acea solidaritate dinamică și constructivă, care e acțiunea concentrată asupra scopurilor morale, precise și programatic ale A.G.I.R.-ului.* La această solidaritate facem apel. Numai cu această putere reală a solidarității efective A.G.I.R.-ul va impune ca o forță, va învinge ca o credință. *Convergență și omogenitate românească pe liniile de gândire, și unitate, disciplină conștientă, pe liniile de execuție, iată comandamentul A.G.I.R.-ului.*

Domnilor Colegi,

Anul 1936 a fost un an de muncă și luptă intensă pentru A.G.I.R. Activitatea Asociației fiind strâns legată de mersul general al vieții de Stat, stă într-o inevitabilă dependență față de aceasta.

Ca în orice alte organisme profesionale și în activitatea A.G.I.R.-ului se reflectă adânc viața politico-economică și socială a țării, cu inextricabilul ei păienjenis de neîncredere, de nesiguranță și de încordare generală, cu preeminența politicului indecis și prizonier al expedientului asupra oricăror altor preocupări cu caracter organizator și de durată, cu o stare de spirit și de opinie publică fără cohesiune și rău dirijată, impunându-i și determinându-i astfel pe deasupra voinței sale, de multe ori atât mijloacele de acțiune cât și puțința realizărilor sale.

Prin această lumină trebuie, așa dar, privită activitatea Asociației și, prin urmare, dacă împrejurări și dificultăți de neînvingat au amânat sau redus realizările noastre, aceasta nu poate înlătura o realitate: străduințele Consiliului a cărui muncă însuflită și dornică de cât mai multe realizări este de necontestat.

Pretutindeni, în toată activitatea Consiliului, puteți vedea aceiași neștrămutată și încordată voință de realizare, aceiași pasiune a faptei constructive, aceiași dominanță a unui curent tineresc dinamic și animator, care a rămas totdeauna pe liniile mari profesionale, sociale și naționale ale A.G.I.R.-ului.

Domnilor Colegi,

În capitolele ce vor urma, vi se vor arăta succint părțile mai caracteristice ale activității din anul trecut ale Asociațiunii, la care au contribuit membrii ce compun Consiliul de Administrație și anume:

— Cei 26 de Consilieri delegați aleși de adunările celor 4 secții ale A.G.I.R.-ului și cari — este cazul să o spunem aci — prin tinereasca și româneasca lor activitate și ținută, au reușit să dovedească cât de fericită a fost prevederea statutară a reînnoirilor anuale ale Consiliului cu delegații secțiunilor.

— Cei 9 membri aleși de Adunarea generală ordinară.

— Cei 4 președinți ai secțiunilor Asociației

— Și cei numai 3 delegați ai cercurilor regionale, cari au luat parte la lucrările Consiliului, ceilalți neputând îndeplini mandatul dat de cercurile respective.

La toți aceștia adăugându-se și membrii din afara Consiliului de Administrație, cari, în delegațiuni, comisiuni și reprezentări diverse, în Congres, ciclu de conferințe, adunări generale extraordinare, etc., au contribuit la sporirea activității Asociației.

* * *

Situația gestionară și patrimonială a A.G.I.R.-ului va forma obiectul unei dări de seamă separate, anexă la această dare de seamă asupra activității Asociației.

Bilanțul activ și excedentar ce vi se prezintă, mărirea patrimoniului Asociației, posibilitatea de a întocmi un buget real și echilibrat acoperind toate nevoile Asociației, cu toate dificultățile economice și financiare ce continuă încă să se mențină, sunt dovada unei bune gospodării și a unei înțelepte economii, corespunzătoare acestor vremuri și urmând unei sănătoase tradiții a A.G.I.R.-ului.

* * *

Neîntrerupt pe ordinea de zi a preocupărilor Consiliului au stat marile revendicări profesionale ale corpului ingineresc român:

a) *Concentrarea învățământului tehnic superior în școlile politehnice;*

b) *Legea pentru exercițiul profesiunii și purtarea titlului de inginer și pentru înființarea și organizarea colegiului inginerilor;*

c) *Legea corpului tehnic român;*

d) *Organizarea întreprinderilor de lucrări publice și particulare și apărarea inginerilor români de străini;*

e) *Asigurarea preponderenței absolute a inginerilor români de origină etnică, în serviciile Statului și întreprinderile particulare, cu excluderea totală a străinilor de neam din întreprinderile publice și particulare interesând apărarea națională.*

CONCENTRAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TEHNIC SUPERIOR ȘI COLEGIUL INGINERILOR

După cum știți, la Senat, proiectul concentrării, cu amendamentele propuse de A.G.I.R. spre a satisface legitimele doleanțe ale colegilor universitari privitor la încadrare, a întâmpinat împotrivirea d-lui Profesor Dragomir Hurmuzescu, care s'a putut folosi și de declarațiunile nefavorabile trecerii proiectului ale d-lui Ministru al Instrucțiunii Publice.

Lupta dusă de A.G.I.R. pentru ca proiectul concentrării să devie lege în sesiunea trecută, a fost dintre cele mai intense, transformându-se într-o puternică manifestare de voințe convergente și uniune sufletească a inginerilor și studenților ingineri politehnicieni și universitari, în *Adunarea extraordinară de urgență măsuri din ziua de 29 Martie 1936.*

Presa și-a făcut pe deplin datoria în a susține această chestiune de interes general.

A.G.I.R.-ul a răspuns prompt și documentat, încercărilor de inducere în eroare a opiniei publice prin cele scrise în ziare ca din partea institutului electrotehnic, demascând pe interesații regisori din umbră ai așa zisei «autonomii universitare».

Au avut loc audiențe la d-nii Dinu Brătianu, Dr. C. Angelescu, Ministrul Instrucțiunii Publice, Richard Franasovici, Ministrul Lucrărilor Publice și Comunicațiilor, Președintele Camerei; la Senat delegația A.G.I.R.-ului s'a prezentat încadrată de peste 200 de ingineri și studenți politehnicieni și universitari spre a da demersului caracterul de demonstrație; prin larga bunăvoință a d-lui C. Dimitriu, Președintele Senatului, s'a putut desbate chestiunea în contradictoriu între delegația A.G.I.R., d-l Ministru Dr. C. Angelescu și d-l Profesor Dragomir Hurmuzescu. Nu s'a putut ajunge la niciun rezultat.

Închiderea sesiunii parlamentare trecute a întrerupt firul demersurilor noastre în această chestiune.

În urma audienței avută de d-l Președinte Mihail Manoilescu la M. S. Regele Carol II-lea, în Iunie 1936, care cu o înaltă bunăvoință a examinat toate problemele mari ingineresti expuse în memoriul-expozeu cu destinația de a fi prezentat guvernului de către d-l subsecretar de Stat P. Bejan, vice-președinte al A.G.I.R.-ului, prin decizia d-lui Ministru al L. P. cu Nr. 41.667 din 22 Iulie 1936, sesizat de d-l Prim Ministru, s'a instituit o comisie pe lângă departamentul M.L.P.C., sub președinția d-lui Profesor N. Vasilescu-Karpen, Rectorul Politehnicei din București și fost Președinte al Asociației noastre, pentru revederea și punerea la punct a legii Corpului Tehnic și a proiectului de lege pentru exercitarea profesiunii și purtarea titlului de inginer și înființarea și organizarea colegiului inginerilor. În compunerea comisiei s'a dat un singur loc A.G.I.R.-ului, prin președintele

său; din comisiune mai fac parte dintre membrii Consiliului și colegii Traian Pârvu și Aurel Zănescu.

Am cerut completarea Comisiunii — pentru o cât mai largă colaborare a specialităților ingineresti interesate în legiferările mai sus arătate și pe care A.G.I.R.-ul totalitar le reprezintă — cu Secretarul general al Asociației, precum și cu câte un reprezentant al Soc. Progresul Silvic, Soc. Inginerilor Agronomi, Asoc. Ing. minieri și S.I.D.U. Până în prezent nu s'a făcut această completare având opoziția fățișă a câtorva din membrii Comisiunii.

Comisiunea a adoptat același punct de vedere din trecut al condiționării trecerii legii colegiului inginerilor de votarea legii concentrării învățământului tehnic superior, făcând în acest sens un raport scris Guvernului. În cele câteva ședințe ținute până în prezent, Comisiunea a revăzut proiectul concentrării întocmit de A.G.I.R., adoptându-l aproape în întregime cu excepțiunea că în loc de prevederile detaliate cu privire la încadrarea inginerilor universitari în corpul tehnic, a înscris în proiect formula generală că, încadrarea în grade și clase se va face pe cale de regulament.

A.G.I.R.-ul a intervenit la Comisiune să lase proiectul în forma propusă de Asociație, comisiunea însă — în majoritate — a rămas la punctul său de vedere, depunând proiectul Ministerului Lucrărilor Publice și Comunicațiilor, cu expunerea de motive însoțitoare.

În ce privește proiectul de lege pentru înființarea colegiului inginerilor, după cele relatate de reprezentanții noștri în comisiune, rezultă că comisiunea a schimbat din economia proiectului inițial al A.G.I.R.-ului, adoptând organizarea unui mare colegiu cu colegii pe specialități, fiecare colegiu păstrându-și o quasi-autonomie în conducere și administrare.

Pentru a se înlătura toate dificultățile din calea votării acestui proiect de lege de vitală necesitate pentru inginerii țării, și pentru respectarea drepturilor câștigate, precum și pentru ca colegiul să reprezinte realmente interesele tuturor specialităților ingineresti, A.G.I.R.-ul, satisfăcând doleanțele inginerilor cadastrali, a intervenit ca între specialitățile ingineresti îmbrățișate de legea colegiului, să fie trecută și specialitatea « cadastrală », ceea ce s'a și admis, iar la cererea Asociației Conducătorilor, acești fideli și modești colaboratori ai inginerilor, am intervenit pentru ca proiectul să le precizeze poziția cu privire la exercitarea profesiunii în specialitatea lor.

Ca o soluție a organizării integrală a învățământului tehnic superior s'a emis ideea *Universității tehnice* a « largei concentrări » cum a numit-o Președintele nostru, care rezolvă ipso facto și problema « miciei concentrări » în Politehnici, pentru care A.G.I.R. luptă de atâta timp. Ideia Universității tehnice a fost îmbrățișată și de d-l Ministru al Educației Naționale. În ultimul timp chestiunea a fost la ordinea zilei și a format obiectul câtorva articole pro- și contra- în presă.

Comisiunea instituită pentru studierea acestei probleme a și avut un schimb de vederi.

A.G.I.R.-ul a înțeles că organizarea învățământului tehnic superior în Universități tehnice constituie cea mai interesantă bază de discutarea și soluționarea problemei, este soluțiunea însă de viitor, *soluțiunea imediată și premergătoare a soluțiunei celei mari ră-*

mânând tot concentrarea învățământului tehnic superior în Școlile Politehnice, pentru care A.G.I.R.-ul trebuie să lupte până la capăt.

În același sens s'a pronunțat și Congresul A.G.I.R. din 11—13 Octomvrie 1936 dela Iași.

Tot în legătură cu concentrarea politehnică totalitară, în ultimul timp s'a produs greva studenților din învățământul superior agricol cari cer înglobarea acestei ramuri de învățământ tehnic în Politehnică. Comunicatul Consiliului profesoral al Academiei de Inalte Studii Agronomice dela Herăstrău dat cu această ocaziune, este exact în vederile A.G.I.R.-ului, care privește cu simpatie mișcarea de apropiere și unificare a învățământului tehnic superior agricol cu celelalte specialități politehnice, punct de vedere pe care și l-a exprimat și în Congresul dela Iași.

După cum vedeți d-lor, mobilizarea de forțe mai mult sau mai puțin oculte, concentrarea de interese și ambiții personale mai mult sau mai puțin avuabile, ce se pun sub scutul « autonomiei universitare », șovăirea și indeciziunea guvernului în a rezolva prompt și clar a problemă de interes general, toate acestea au constituit și constituiesc încă tot atâtea serioase piedici în calea înfăptuirii concentrării învățământului tehnic superior și reglementării exercitărei profesiunii și purtării titlului de inginer și înființarea colegiului inginerilor, în timp ce uzurparea tot mai accentuată a titlului de inginer neprotejat de nicio lege, diminuarea din ce în ce mai accentuată a standardului profesional, social și național al profesiunii în sine și a inginerului, și lipsa totală de apărare a muncii naționale ingineresti în fața concurenței neioale a celor străini, *urmează nestingherite* opera de destrămare a așezărilor și ființei etnice naționale a corpului nostru de elită, rămânând fără ecou și eforturile remarcabile ale Asociației noastre, ca și strigătul impetuos, pentru dreptul său la o viață mai bună și curat națională, al tineretului, asupra căruia se concentrează toate nădejtile noastre de astăzi și de mâine.

Nu este admisibil ca o problemă de interes general și urgent ca cea a concentrării învățământului tehnic superior, *să nu capete soluțiunea clar și prompt*, atunci când asupra acestei soluțiuni există acordul unanim al inginerimei românești — politehniceni și universitari — al Școlilor Politehnice și Academiiilor de Inalte Studii Agricole, al studențimei acestor instituțiuni ca și al studențimei din institutele tehnice universitare, rămânând ca voința și interesele a 1—2 persoane să ție în loc soluționarea.

Guvernul are datoria să-și precizeze atitudinea, să nu mai întreție prin această indecizie o stare de spirit care dăunează și inginerimei și Țării și să treacă imediat la faptul concret al realizării concentrării, iar în caz negativ să ni se spue nu, ca să știm ce avem de făcut.

Rămâne d-lor ca d-voastră să apreciați străduințele Consiliului de administrație în această privință, să constatați că și-a făcut cu prisosință datoria dovedind atitudine și hotărîre puse în slujba unei idei animată exclusiv de interesele generale și naționale ale inginerimei românești.

Rămâne să vedeți dacă metodele de acțiune au fost cele mai bune și dacă și pentru viitorul imediat, care ne cere noui și mari eforturi, Asociația noastră

mai rămâne la punctul de vedere al condiționării votării legii pentru exercitarea profesiei și purtarea titlului de inginer, precum și pentru înființarea și organizarea colegiului inginerilor, de votarea legii pentru concentrarea învățământului tehnic superior în Școlile Politehnice.

LEGEA CORPULUI TEHNIC ȘI STATUTUL FUNCȚIONARILOR PUBLICI

Asociația noastră făcându-se ecoul nevoilor imperioase ale corpului ingineresc și aspirațiilor actuale ce-l animă în toate ramurile sale, a reluat problema *legii corpului tehnic român*.

Principiile care trebuie să stea la baza noiei legi proiectate sunt astăzi definitiv stabilite și dacă mai sunt voci singulare și răslețe cari încearcă să micșoreze din puterea unanimă cu care ele sunt susținute, A.G.I.R. ține să afirme și să asigure că luptă pentru:

Reorganizarea și unificarea corpului tehnic român, printr-o lege organică cu caracter general, unitară și de ansamblu, o constituție a tuturor inginerilor din cadrul de stat dela toate instituțiile, inclusiv C.F.R. și cadrul particular, cu toate specialitățile: construcții, mecanică, electricitate, aeronautică, marină și armament, mine și metalurgie, silvică, industrie chimică, cadastrală și agricolă, cu asigurarea permanentă și nediscutabilă a primatului național.

La Congresul din Octomvrie 1936 dela Iași s'a prezentat de colegii: Andrei Ionescu și Isaia Niculescu o propunere de anteproiect de lege pentru organizarea și funcționarea corpului tehnic român, care să servească ca bază pentru discuțiuni. Congresul și-a exprimat în această privință punctul său de vedere, adoptând în totul principiile de mai sus.

Comisiunea adhoc de pe lângă M.L.P. despre care am vorbit mai sus și care are misiunea să revadă și să pună la punct actuala lege a corpului tehnic al M.L.P.C., va trebui să ție seama de punctul de vedere al Asociației noastre, care, după cum am mai spus, exprimă punctul de vedere al majorității covârșitoare a inginerimeii române.

Prin noul proiect de lege asupra statutului funcționarilor publici, trimis cu urgență la comisia de legislație civilă a Camerei deputaților, se aduce o gravă știrbire intereselor generale ale corpului tehnic ingineresc.

A.G.I.R. a luat atitudine împotriva acestui proiect de statut. În Confederația Asociațiilor de Profesioniști Intelectuali — C.A.P.I.R. — Asociația noastră a provocat pe această chestiune un front comun al tuturor corpurilor tehnice și de specialitate, colegul Andrei Ionescu fiind însărcinat de Confederație cu redactarea memoriului de susținut în fața forurilor competente; memoriul s'a și redactat și admis cu concluziunea ca: sau să se excepteze corpurile tehnice și de specialitate dela noul statut, sau să se păstreze structura generală a statutului în vigoare cu 2 părți: partea I-a cu dispozițiuni generale aplicabile tuturor funcționarilor publici, ameliorate față de actualele dispozițiuni și partea II-a aplicabilă exclusiv funcționarilor administrativi propriu ziși.

PRIMATUL MUNCEI NAȚIONALE ȘI APĂRAREA INGINERILOR ROMÂNI DE STRĂINI

D-lor este timpul să o afirmăm respicat:

Forța dinamică și directoare a A.G.I.R.-ului de astăzi este ideea națională integrală. Promovarea muncii naționale și valorilor etnice este fundamentul spiritual pe care se sprijină asociația noastră.

« Sângele românesc » respectat pretutindeni, și « munca românească » promovată oricând și oriunde, iată lozincă noastră de astăzi și de mâine.

Toți, dar absolut toți, cu disciplină și rigiditate inginerească, trebuie să ne rânduim după liniile de forță ale acestui comandament.

A.G.I.R., urmând aceste linii de gândire, de sentimente și de acțiune, a desfășurat și în cursul anului trecut o intensă activitate pentru apărarea și promovarea muncii naționale, pentru apărarea și promovarea inginerilor și tehniciei români.

Astfel:

— A intervenit la M.L.P., M. Ind. și Com., Min. Ap. Naț., Armamentului, Min. Aerului și Marinei. pentru ca Statul să dea primul exemplul în naționalizarea instituțiilor și organelor sale, încetându-se cu scandaloasele concesiuni și monopoluri date pe mâna străinilor, ca telefoanele și chibriturile.

— A cerut M.L.P. ca la noile lucrări de drumuri proiectate să se încurajeze întreprinzătorii români cu excluderea firmelor străine.

— A intervenit la Ministerul Instrucțiunii Publice, pentru ca la școlile de șofeuri să fie numiți ca profesori numai ingineri români; răspunsurile primite fiind îmbucurătoare.

— În direcția tracțiunii C.F.R. locurile vacante de ingineri în cursul anului 1936 au fost ocupate numai de ingineri români.

— S'a făcut un protest la Soc. Reșița, sesizând și Ministerul Muncii, pentru că această societate s'a adresat unui inginer strein în vederea construcției palatului său.

S'a urmărit modul de aplicare *al legii pentru utilizarea elementului românesc în întreprinderi*, deschizându-se și o anchetă în această privință prin colegii V. Frigură, Fl. Demetrescu, A. Ionescu și Al. Teodoreanu. Prin d-l inginer V. Frigură s'a întocmit un foarte interesant și documentat memoriu cu concluziuni și propuneri ce-a fost prezentat și susținut la d-nii Prim-Ministru, Ministrul Industriei și Comerțului și Subsecretar de Stat N. Leon, obținându-se decizia ca comisiunea instituită pentru aplicarea legii personalului românesc în întreprinderi să ție seama de observațiunile și propunerile A.G.I.R. Presa la timp a înregistrat și comentat cu viu interes constatările și demersurile noastre, publicând aproape în întregime memoriul de care opinia publică a luat într-o largă măsură cunoștință. Memoriul s'a publicat și în Buletinul A.G.I.R. Nr. 6/1936.

Constatările făcute de delegații noștri și consemnate în acest memoriu-anchetă sunt pur și simplu dezastruoase:

Cităm câteva din ele:

— Legea pentru utilizarea elementului românesc în întreprinderi nu dă rezultate, se aplică foarte încet și într-o prea mică măsură. Acolo unde se

aplică se resimte influența nefastă a influențelor politice. Nu lipsesc nici intervențiile unor asociațiuni cari ar trebui să fie interesate la buna aplicare a legii, cum sunt U.G.I.R., Uniunea Industriilor metalurgice, Asociațiunea Industriașilor de petrol. Numeroase sunt și intervențiile Legațiunilor streine.

— Situația personalului de origină etnică română din întreprinderi este ca și tragică, personalul administrativ superior și — cu deosebire — personalul tehnic superior fiind aproape complet înstreinat, cu cetățeni streini sau numai streini de sânge.

— Nu s'a făcut absolut nimic — deși legea o impune — pentru ameliorarea salarizării elementelor românești cu o salarizare vădit inferioară elementelor streine.

— Pentru întreprinderile în legătură cu apărarea militară nu s'a făcut aproape nimic pentru românizarea personalului din aceste întreprinderi.

— Foarte puține din întreprinderi au fost controlate la fața locului de organele instituite de lege, lăsându-se întreprinderile să trimeată tablouri de personal necorespunzătoare realității, constatându-se toleranțe care pot justifica orice bănuială.

S'a cerut între altele de A.G.I.R. publicitatea tablourilor trimise de întreprinderi și admiterea unui delegat al Asociației care să ia parte la ședințele Comisiunii de pe lângă Ministerul Industriei însărcinată cu încadrarea personalului din întreprinderi.

Pentru revizuirea străinilor întreprinsă după 15 Mai 1936, s'a luat hotărîrea vegherei în deaproape a strictei aplicări a legilor.

În comisia migrațiunilor colegul Florentin Demetrescu a reușit, ca și în anii trecuți, să asigure apărarea intereselor inginerilor și tehnicienilor români și protecția muncii naționale, cu deosebire în industria petrolului.

În anul 1936, lupta noastră a întâlnit noi dificultăți, căci prin noul regim al migrațiunilor, autorizațiunile de rămânere sau de intrare în țară sunt date de Ministerul Internelor, Ministerul Muncii luând numai cunoștință de acele autorizațiuni și de aci izvor de abuzuri și conflicte de atribuțiuni. S'au făcut intervențiile necesare pentru ca comisiunea migrațiunilor de pe lângă Ministerul Muncii să fie reintegrată în vechile sale atribuțiuni, ceva mai mult, să fie investită cu competența avizului conform.

Consiliul de Administrație a dat răspunsuri categorice contra, recomandând ingineri români în locul celor streini, oricâteori i s'a cerut avizul pentru aducerea în țară de ingineri și tehnicieni streini.

Congresul nostru dela Iași s'a ocupat în deaproape de problema muncii naționale și cu o viguroasă și unanimă hotărîre, condamnând pe susținătorii străinilor de neam din întreaga activitate culturală, tehnică și economică a țării, a cerut:

«Aplicarea principiului proporționalității etnice în toate întreprinderile de Stat și particulare».

Excluderea totală a străinilor de neam din întreprinderile publice și particulare interesând apărarea națională».

«Modificarea actualei legi pentru utilizarea personalului românesc în întreprinderi și unificarea tu-

turor măsurilor de ocrotirea muncii și capitalului național într-o lege unitară».

* * *

Consiliul A.G.I.R. a înțeles că învățământul tehnic superior — Politehnicele — pe lângă îndatorirea legală de a pregăti ingineri de înaltă cultură tehnică, teoretică și practică, mai au și îndatorirea națională că aci trebuesc făurite caractere și suflete românești, căci numai așa inginerii absolvenți vor fi în stare să prețuiască și valorifice adevăratele puteri morale și materiale ale neamului românesc.

De aceia Consiliul rupând-o cu tăcerea complice, care la adăpostul unor dogme învechite ce încă învâluie instituțiunile noastre, ne primejduiește — în lipsă de reacțiune și atitudini curajoase — interesele noastre vitale, a pus problema naționalizării integrale a Corpului didactic și administrativ din școlile politehnice.

A.G.I.R.-ul a cerut să se dea acestui tineret din Politehnică, un suport moral, un semn de bărbătească mândrie națională. A cerut ca în Altarul Politehnicei românești să nu officieze decât preoți de sânge și suflet românesc.

A.G.I.R. și-a făcut până la capăt datoria în această privință — cele publicate în Buletinul Nr. 12/936 pag. 363—365 o dovedesc cu prisosință — și așteaptă ca și conducătorii Politehnicei să-și facă datoria în cel mai scurt timp, *sanționând faptele constatate de comisiunea de anchetă, și dând satisfacție inginerimei românești ultragiată în simfîmintele ei naționale.*

* * *

Tot în legătură cu munca națională, Consiliul a avut a se preocupa și de *problemele muncitorimei tehnice și ca sistem de gândire pe plan social și ca program de acțiune pe plan național*. În opera de integrare pe linie verticală a tuturor forțelor tehnice ale țării, inginerului îi revine sarcina hotărîtoare de îndrumător și executor al operei, el fiind conducătorul firesc al armatei muncitoare tehnice.

În această ordine de preocupări, A.G.I.R. în conferințele avute la Ministerul Muncii prin delegatul său colegul Andrei Ionescu, a avut a face recomandările inginerilor președinți al comisiunilor de calificări profesionale, conform legii pentru pregătirea profesională și exercitarea meseriilor, obținându-se ca pentru 55 din cele 58 de grupe de meserii, să fie recomandați ingineri ca președinți ai comisiunilor de calificare.

De asemenea a avut a-și da avizul asupra convențiunilor și recomandărilor adoptate de Conferința internațională a Muncii ținută la Geneva în sesiunea Iulie 1936, cari trebuiau ratificate sau nu de parlament.

REGLEMENTAREA PROIECTĂRII ȘI EXECUTĂRII LUCRĂRIILOR PUBLICE ȘI PARTICULARE. COLABORAREA INGINERILOR LA PROIECTAREA CLĂDIRILOR URBANE.

O deosebită activitate a desfășurat Secțiunea III-a sub președinția colegului H. Theodoru, în această chestiune.

În Buletinul A.G.I.R. Nr. 4/936 s'a publicat «Anteproiectul de lege pentru organizarea întreprinderilor

de lucrări publice și particulare » în ultima lui formă dată de Secția III-a, după ce luase și avizul Secției IV-a, anteproiect însoțit de A.G.I.R.

Sindicatul de lucrări publice și particulare, grație delegaților noștri colegii: H. Theodoru, M. Stroescu și Fl. Baldovin, și-a însoțit anteproiectul A.G.I.R. pe care Asociația noastră l-a prezentat și susținut la d-nii Prim Ministru și Ministrul Lucrărilor Publice, spre a-l depune în Parlament și traduce în lege în chiar actuala sesiune.

Anteproiectul a fost adoptat și de Municipiul București.

Prin adresa Nr. 441 din 21 Aprilie 1936, A.G.I.R. semnalează Municipiului București insuficiența întocmirii proiectului de clădiri din punctul de vedere al stabilității și rezistenței lor și imperioasa necesitate ca proiectele de asemenea clădiri să fie semnate, pe lângă arhitect și de un inginer constructor care să garanteze prin semnătura sa buna întocmire a proiectului cu privire la stabilitate și rezistență.

Dezastrul dela Cotroceni din ziua de 8 Iunie 1936, a adeverit — din nenorocire — cele prevăzute de A.G.I.R., constituind dovada cea mai eloquentă de consecințele ireparabile ce urmează atunci când colaborarea competentă a inginerului constructor în proiectarea clădirilor este înlăturată. După nenorocirea dela Cotroceni, A.G.I.R.-ul, obligat să lămurească opinia publică asupra cauzelor cari au dus la dezastru, a dat prin presă un răsunător și răspicat comunicat.

A urmat o acerbă polemică între ingineri și arhitecți, mai ales după documentatele conferințe dela Soc. Politehnică ale d-lor Profesori Ing. Ion Ionescu, Gh. Filipescu și Cristea Niculescu.

Municipiul București a venit cu deciziunea Nr. 20.729/2.998 A din 25 Iunie 1936, prin care răspunde întocmai cererii noastre formulate prin adresa mai sus menționată, instituind o comisie care să întocmească tabloul inginerilor constructori autorizați a semna proiectele, din comisie făcând parte și Președintele A.G.I.R.

A.G.I.R. a intervenit din nou la Municipiu să completeze opera începută prin:

- a) Creierea unei poliții tehnice a construcțiilor; și
- b) Reorganizarea serviciilor tehnice ale Municipiului, dându-se inginerului român diplomat locul și rolul de conducere și răspundere pe care serviciile tehnice îl reclamă și pentru care este indicat de competență, conștiinciozitatea și puterea sa de creație.

A.G.I.R. a rămas surprins de inconsecvența Municipiului București care a întocmit proiectul de regulament pentru construcții omițând dispozițiunile din decizia de mai sus arătată cu privire la semnarea proiectelor și de către un inginer constructor.

A.G.I.R.-ul a făcut o energică intervenție pe lângă Municipiu, cerându-i să completeze proiectul de regulament cu dispozițiunile deciziei din 25/6/1936, propunând totdeodată și alte amendamente la acest proiect.

A.G.I.R. va veghea în deaproape ca doleanțele saăefisle satisfăcute și dreptul inginerilor integral respectate.

APĂRAREA INTERESELOR, PROFESIONALE COLECTIVE ȘI INDIVIDUALE

Domnilor Colegi,

Nu e nevoie să mai insistăm asupra nevoiei imperioase de a ne organiza temeinic și funcțional apărarea de breaslă, prestigiul și puterea asociației noastre stând în raport direct cu promptitudinea și eficacitatea apărării intereselor profesionale, colective și individuale, ale membrilor.

În primele luni ale anului 1936 — înainte și după votarea bugetului — A.G.I.R. a dus o luptă încordată pentru prevederea în buget a avansărilor inginerilor din toate serviciile publice și pentru încadrarea bugetară a inginerilor tineri diurniști din C.A.P.S., C.F.R. și alte instituțiuni publice. Delegații numeroase s'au prezentat d-lor Miniștri de resort, Președinți ai Camerei și Senatului, raportor general al bugetului și raportori speciali ai Ministerelor; s'a luat contact cu membrii Comisiunii bugetare și cu inginerii parlamentari; presa a îmbrățișat larg cauza inginerilor, ziarul «Curentul»: prin colegul N. Aloman, deschizând chiar o anchetă cu privire la situația lor pe specialități.

S'a ținut 2 adunări: prima la 15 Martie 1936, o adunare extraordinară de măsuri urgente, în care s'a manifestat impunător și cu demnitate pentru satisfacerea legitamelor drepturi ale inginerilor, și a 2-a, la 3 Mai 1936, o adunare generală extraordinară de protest împotriva suspendării aplicării bugetului cu privire la avansări și încadrări.

Mișcarea A.G.I.R.-ului a dat rezultate satisfăcătoare, cu deosebire pentru inginerii din Ministeriul Industriei și Comerțului, Ministerul Armamentului, C.A.P.S.

A.G.I.R. își exprimă nedumerirea sa pentru faptul că M.L.P.C. n'a înțeles să traducă în lege, proiectul ce l-a întocmit pentru modificarea unui articol din legea corpului tehnic, prin care se stabilește un minim de salariu pentru inginerii din orice administrație publică. Dacă într'adevăr d-l Ministru al Lucrărilor Publice, întocmind proiectul, a făcut-o cu convingerea neștrămutată că salarizarea inginerilor este departe de a corespunde nivelului de viață profesională și socială a inginerului, precum și randamentului și răspunderii sale în serviciile tehnice publice în care funcționează, îl rugăm să ne dea această dovadă și să păsească la fapte, dând satisfacție dezideratelor noastre și trecând în actuala sesiune proiectul de lege mai sus menționat.

Rezultate care dovedesc grija permanentă pe care A.G.I.R. o poartă membrilor săi au avut demersurile făcute la P.T.T. pentru încadrarea la vechime a inginerilor din această instituție, relevând aci meritele colegului Al. Teodoreanu, cum și demersurile stăruitoare — nelipsite niciodată de grija deosebită a Președintelui nostru d-l Mihail Manoilescu — la C.F.R. pentru reîncadrarea inginerilor — cu ocazia lucrărilor de reîncadrarea personalului C.F.R. începând dela categoria VIII.3. (salariu 11.000 lei), fiind bine știut că poziția pe care o ocupă inginerul în scara de salarizare a C.F.R.-ului reprezintă standingul de salari-

zare al inginerilor din întreprinderi și cel de comparație pentru inginerii din serviciile publice. S'a obținut prin I.D.R. de reîncadrare ca inginerii să înceapă dela categoria IX.1. (salariu 10.000 lei), rămânând ca A.G.I.R. să lupte mai departe pentru ridicarea minimului la 11.000 lei salariu lunar.

Numeroase și stăruitoare au fost în cursul anului 1936, demersurile A.G.I.R.-ului la C.F.R. pentru:

— Corectarea situației inginerilor angajați după punerea în aplicare a statutului.

— Plata avansărilor în clasă și categorie, ceea ce se va face retroactiv dela 1.X.1936.

— Incadrarea subșefilor de secție cl. IV într-o categorie și clasă superioară celei actuale.

— Incadrarea inginerilor universitari după funcțiunea tehnică prestată și vechimea în serviciu.

— Modificarea statutului C.F.R. în sensul ca să se reducă la un an stagiile de avansare, interioare, dela categoriile VIII—V inclusiv.

— Modificarea statutelor C.F.R. pentru desființarea delictului disciplinar de opinie înființat prin decretul din vara 1936, modificador al statutului, și asigurarea libertății dreptului de asociere, drept ca și desființat prin acest din urmă decret.

A.G.I.R. a intervenit — la momentul oportun — din nou la M.L.P. pentru renunțarea la măsura luată de către comisia de avansări în corpul tehnic de a nu se mai avansa colegii cari au numai stagiul minim prescris de lege, — măsură care — pe lângă faptul că e ilegală și inechitabilă — lezează și interesele generale ale corpului tehnic, creind dificultăți în calea de promovare a elementelor tinere și de elită ale corpului. A.G.I.R. nu poate să nu releve începutul de satisfacție ce s'a dat demersurilor sale prin mărirea numărului de locuri rezervate la diferite grade și clase pentru avansări, cere însă să se intre în legalitate în ce privește mărirea stagiului.

Activitatea de contencios a A.G.I.R.-ului în cursul anului 1936, pentru apărarea colegilor împotriva abuzurilor și ilegalităților administrative, a fost dintre cele mai intense și de cele mai multe ori încununată de succes.

Cităm cazurile colegilor Al. Bunescu, Al. Popescu, etc.

Pentru înființarea contenciosului A.G.I.R., așa de necesar Asociației noastre, rămâne ca d-voastră să destinați prin bugetul ce vi se prezintă alocația trebuitoare pentru efectivă lui funcționare.

CONGRESUL ȘI EXCURSIA ÎN POLONIA

Domnilor Colegi,

Congresul A.G.I.R. dela Iași, dela 11—13 Octombrie 1936, constituie de sigur, afirmarea cea mai de seamă a Asociației noastre, din cursul anului expirat.

Acest Congres — începutul celui de al 2-lea ciclu al Congreselor A.G.I.R. — marchează definitiv un moment important pe linia istorică a manifestărilor profesionale încadrate nevoilor și comandamentelor na-

ționale și începutul plin de nădejdi ale unei epoci de afirmări pozitive ale solidarității ingineresti.

Activitatea Congresului pe plan profesional, tehnic-științific, social-economic și național, vă este îndeaproape cunoscută, pentru unii prin participarea efectivă la Congres, pentru alții prin publicarea lucrărilor și debaterilor Congresului în Buletinul A.G.I.R.

Opinia publică, ca niciodată în viața Asociației noastre, a fost larg informată prin presă, care a consacrat pagini întregi ca și prin buletinul ocazional, asupra lucrărilor Congresului și spiritului de înaltă intelectualitate și impunător naționalism ce l-a condus și animat.

Cercului regional A.G.I.R. Iași îi revine toată cinstea de a fi contribuit într-o mare măsură la organizarea și rezultatele așa de frumoase ale Congresului.

La cele 6 secțiuni ale Congresului s'au prezentat 57 de comunicări de către 51 de colegi, comunicări ce s'au publicat în 345 de pagini ale buletinului A.G.I.R.

Moțiunea Congresului a fost prezentată M. S. Regelui Carol al II-lea în audiența din Decembrie 1936 a d-lui Președinte Mihail Manoilescu, d-lui Prim Ministru și celorlalți membri ai guvernului dela departamentele în strânsă legătură cu tehnica, munca, economia și Apărarea Națională. Vom face ca această moțiune să fie trimisă tuturor parlamentarilor și fruntașilor vieții noastre publice, ea constituind un izvor permanent de sugestii și orientări pentru toți cei chemați să organizeze și conducă treburile țării.

Hotărârile Congresului constituiesc îndreptarul de viitor al Asociației noastre și urmează să fie adusă la îndeplinire în ordinea lor de urgență cu concursul tuturor factorilor răspunzători.

Excursia de studii în Polonia, ce-a urmat după Congres, în zilele de 14—21 Octombrie 1936, iese din cadrul acelor obișnuite vizite de agrement ale grupurilor de intelectuali ce trec granița spre a se informa asupra streinătății.

Excursia A.G.I.R. în Polonia, trecând peste marginele interesului ce-l prezintă pentru corpul ingineresc român, se situează în rândul faptelor pozitive folositoare țării.

Această excursie a reușit să ducă peste hotare, numele și prestigiul inginerimii românești, să cimenteze o legătură de durată și o apropiere colegială a elitelor tehnicei românești cu cele ale tehnicei polone și să pue bazele unei colaborări tehnico-științifice între cele două țări amice și aliate, ceea ce constituie un element prețios și necesar consolidării alianței polono-române.

Inginerii români în excursia lor au pregătit drumul pe care Ministrul nostru de Externe, d-l Victor Antonescu, a putut merge în Noembrie 1936 spre inima caldă și amicală a Poloniei.

A.G.I.R. va căuta să prelungească prin fapte concrete ceea ce s'a început prin gânduri și simțiminte schimbate cordial între inginerii români și inginerii polonezi, dând ființă unei colaborări efective între tehnica celor două țări vecine pentru binele comun.

În legătură cu excursia, ne facem o plăcută datorie semnalând adunării neprețuitul concurs ce l-am avut

din partea d-lor Mirosław Arczisewski, Ministrul Poloniei la București și colegului inginer P. Mizunka, atașat de presă pe lângă Legația poloneză.

BULETINUL A.G.I.R.

Organul de publicitate al Asociației, în al XVIII-lea an de existență, se prezintă în progres față de trecut prin « Editorialul » introductiv și cap. « Profesionale și Societare ». Eforturile mereu crescânde pentru îmbunătățirea editurii, a valorii, interesului și variației materialului ce publică, au făcut din buletin o revistă de seamă ce poate sta alături cu cele mai selecte publicații similare streine și în fruntea publicațiilor profesionale din țară.

Spicând din activitatea redacției Buletinului constatăm:

1. O creștere a numărului colaboratorilor, a numărului manuscriselor publicate și a volumului și variației materiei, după cum se poate vedea din următoarele 2 tablouri întocmite pe ultimii 5 ani:

a) Numărul manuscriselor publicate și al colaboratorilor

Anul	Colaboratori	Manuscrise publicate în corpul Buletinului	Editorial societare și profesionale
1932	83	174	44
1933	61	152	55
1934 ¹⁾	127	273	77
1935	87	345	63
1936 ²⁾	130	339	97

a) Numărul de pagini pe volum și anuar, al clișee, etc.

Anul	Pagini tipărite				Clișee
	Buletin	Anuar	Confres	Total	
1932	412	80	—	492	32
1933	¹⁾ 614	76	—	690	16
1934	324	92	434	850	144
1935	472	94	—	566	193
1936	390	128	158	876	135

2. S'au deschis pagini noi:

a) Pentru « Editorial », așa cum au cele mari și răspândite reviste streine;

b) Pentru partea « Profesionale și Societare », răspunzând unor nevoi imperioase și unui vechi deziderat al cititorilor Buletinului.

3. Partea informativă, note, cronici, comentarii și suplimentul bibliografic sunt de o bogăție și actualitate remarcabilă, cum nu se găsește în nici o altă revistă românească.

Este cazul să semnalăm adunării munca prețioasă a comitetului de redacție al Buletinului și a tuturor colaboratorilor săi.

¹⁾ Inclusiv volumul Congresului.
²⁾ Inclusiv comunicările Congresului.

CĂMINUL AGIR

Timp de 17 ani, dela începutul Asociației noastre, « Căminul AGIR » a trăit numai în gândurile, numai în aspirațiunile noastre. Pentru mulți dintre membrii Asociației, « Căminul » era socotit dacă nu ca o imposibilitate, în orice caz ca unul din țelurile cele mai îndepărtate ca realizare. Și se părea că într'adevăr așa este, atâta timp cât asociațiuni profesionale mai tinere ca formațiune și de o mai mică importanță în viața colectivității naționale, decât Asociația noastră, își vedeau căminul lor propriu ridicat, iar AGIR resemnat, rămânea să renunțe și mai departe la orice tendințe de o gospodărire internă mai bună, de o viață caldă de familie în propria sa casă, mulțumindu-se cu modesta cameră pe care Societatea amică « Progresul Silvic » i-o pune, ani după ani, la dispoziție, cu atâta delicatețe și afectuoasă colegialitate.

A trebuit voința încordată a Consiliului din 1936; a trebuit un gest de afirmare concretă a solidarității inginerești, și mai presus de toate — Consiliul o declară Adunării — a trebuit « omul » cu hotărîrea neclintită până la obsesie și sufletul cald până la entuziasm, ce înlătură piedecile și declanșează energiile, Președintele nostru d-l Mihail Manoilescu, pentru ca visul de altă dată să devie o realitate. « Căminul » l-am început, îl vom avea. Puterile inginerești, prin definiție înfăptuitoare și creatoare în domeniul tehnicei, mărite prin solidaritatea vie ce ne leagă și care stă la temelia « Căminului » ce-l construim, vor fi de sigur în stare să ducă până la capăt, și chiar în anul în care am pășit, opera începută.

Au subscris la « Cămin » până la 31 Decemvrie 1936 numai 135 de membri cu 1.132.300 lei și 19 întreprinderi cu 280.000. Din cei 2931 de membri ai Asociației, mai au de subscris încă 1796 de membri și dacă presupunem că subscrierile ar urma să continue în proporția primelor 135, ar trebui să avem, rotund, încă 15.000.000 lei subscrieri.

Suma subscrisă va fi de sigur mult mai mică, nu ne îndoim însă că unanimitatea membrilor AGIR vor fi subscriitorii « Căminului », căci după cum am spus-o și în apelul ce v'am adresat:

« Căminul nu e numai o necesitate materială și imediată a AGIR-ului, e mai ales o necesitate spirituală, un imperativ moral ce se integrează sufletului comun al inginerimei românești ».

PARTICIPĂRI ȘI COLABORĂRI CU DIFERITE INSTITUȚIUNI, ASOCIAȚIUNI ȘI COMISIUNI NAȚIONALE ȘI STRĂINE

Acest domeniu de activitate este destul de întins, redăm numai ce e mai important AGIR-ul:

— A colaborat, la cererea Ministerului Muncii, la regulamentul legii pentru reglementarea meseriilor, cu deosebire la cap. gruparea meseriilor, adoptându-i-se punctul de vedere;

— Idem, la regulamentul de securitate la schelării și la aparatele de ridicat în industria construcțiilor;

— A luat parte, prin delegații săi, la lucrările:

a) Comisiunii pentru unificarea titlurilor inginerilor și arhitecților de pe lângă Primăria Municipiului București, care a ținut 20 de ședințe;

b) Comisiunii centrale fiscală;

c) Comisiunii de normalizare «N. I. R.» de pe lângă I.R.O.M., pentru stabilirea de norme naționale ale diverselor industrii românești;

e) Comisiunii tehnice speciale a Municipiului București pentru aplicarea regulamentului de construcții;

f) Comisiunii migrațiunilor, despre care s'a vorbit mai înainte;

g) Comisiunii de pe lângă Municipiul București, pentru întocmirea tabloului inginerilor constructori autorizați a semna proiecte, Comisiune despre care iarăși am făcut mențiune mai înainte.

Despre celelalte Comisiuni ce figurează în dările de seamă trecute și în care AGIR are reprezentanții săi, n'am mai făcut nicio mențiune, aceste Comisiuni neavând nici o activitate în cursul anului 1936.

AGIR a participat efectiv și cu mult folos, prin delegații săi, la lucrările Consiliului general și ale Comitetului de direcție CAPIR.

Asociația noastră a luat parte prin delegații săi:

— La Congresul general UGIR;

— La sărbătorirea d-lui Prof. Ion Ionescu;

— La sărbătorirea a 10 ani de activitate a I.R.E.;

— La Congresul A.L.A.C.I.;

— La sărbătorirea a 25 de ani de activitate a Asociației proprietarilor de cazane, mașini, etc.;

— La sărbătorirea jubileului de 50 de ani a Soc. «Progresul Silvic», cea mai veche societate inginească după Societatea Politehnică;

— La sărbătorirea d-lui Cezar Măreș;

— La Adunarea generală a Societății Inginerilor Agronomi;

— La Adunarea generală a Medicilor veterinari.

AGIR și Soc. Politehnică, au organizat primirea colegilor ingineri francezi, membrii ai «Asoc. de Ingineri civili din Franța». Primirea a fost strălucită și a constituit încă o dovadă de câtă iubire purtăm Franței surori și amice.

CICLUL DE CONFERINȚE

AGIR a organizat în primăvara anului 1936, un ciclu de Conferințe, denumit: «Tehnica în economia națională».

Din cauza cheltuelilor prea mari ce necesitau conferințele, au fost ținute numai trei interesante conferințe în sala «Fundăției Universitare Carol I» și anume:

1. D-l Mihail Manoilescu, despre: «Potențialul românesc neutilizat».

2. D-l Ștefan Mihăescu, despre: «Organizarea rațională a învățământului tehnic superior».

3. D-l I. Andriescu-Cale, despre: «Educația necesară spre o muncă națională și rațională».

SOCIETARE ȘI COLEGIALE

SITUAȚIA MEMBRILOR A.G.I.R. LA 1.I.1937

1. Numărul total al membrilor la 1.I.1937	2.931
2. » noilor înscriși 1.I.1936—1.I.1937.	319
3. » radiatilor » »	106
4. » demișilor » »	5
5. » celor decedați » »	19

A) Lista nominală a celor decedați

1. Alexandrescu Gh.	11. Ostrogovici Roberto
2. Atanasiu Const. M.	12. Plăpceanu Radu
3. Blaga Vasile	13. Pop Romulus
4. Cristea Silviu Oct.	14. Postolache Emil
5. Deleanu N-lae D.	15. Sarcadi Victor
6. Erbiceanu Laurențiu	16. Stihî Gh.
7. Gherchel Norbert	17. Teodorof Al.
8. Ionescu Justinian	18. Thaman Aron
9. Mateescu Mihail M.	19. Văleanu Gh.
10. Mîtescu Mihail M.	

Un minut de reculegere în memoria acestor regretați colegi.

B) Situația după origina etnică

Origina etnică	Nr.	%	Procentul minorității etnice respective la totalul populației țării
Germană, Sasă, etc.	130	4,3	4,1
Iudaică	122	4,0	4,0
Rusă, ruteană, bulgară, turcă	110	3,6	2,1
Ungară	87	2,8	7,9
Total minoritari	449	14,8	28,1
Români	2.482	85,2	71,9
Total	2.931	100,0	100,0

C) Situația pe specialități la 1.I.1937

a) Ingineri constructori	748
b) » el. mecanici (dintre cari 158 universitari)	805
c) » de mine (dintre cari 132 universitari)	305
d) » chimiști ind.	249
e) » silvici	452
f) » agronomi	336
» diverși	36
Total	2.931

ACTIVITATEA OFICIULUI DE PLASARE

I. Situația inginerilor fără posturi înscriși la O. P.

Specialitatea	Inscrieri până la data de		Rămăși neplasați
	1.I.1936	1.I.1937	
Constr.	10	14	1
El. mec.	48	67	16
Minieri	16	21	6
Industriali	14	23	1
Silvici	1	2	—
Agronomi	—	1	—

II. Publicațiunile efectuate în buletin, circulări și recomandări expediate de secretariatul Of. de plasare

Anul	Note publicate în Buletin		Circulări și recomandări personale făcute de Secretariat
	Publicațiuni de locuri vacante	Cereri de posturi înscrise în Bu-	
1934	27	353	200
1935	46	419	250
1936	64	389	320

În general, în anul trecut s'a manifestat o lipsă de ingineri, mai cu seamă constructori și el. mecanici, datorită angajărilor făcute de C.F.R. și de industrie. Totuși salariul de început rămâne în industrie acel scăzut dela Stat (minimum 7000 lei), ceea ce face ca locurile oferite de industrie, și mai cu seamă de acele cu sediul în provincie să nu provoace nici o ofertă din partea colegilor în căutare de situațiuni.

Oficiului de plasare îi rămâne, de acum, marea sarcină de a promova inginerii la situațiuni cu salarii corespunzătoare standardului lor de viață socială și profesională, competenței, răspunderii și randamentului muncii lor eminamente productivă și creatoare.

AGIR a luat act cu deosebită plăcere de înființarea «Cercului inginerilor diplomați ai armatei», care în adresa de încunoștiințare făcută, a declarat că înțelege să activeze ca Cerc numai în cadrele programului și vederilor Asociației noastre.

AGIR înțelege să rămâie într'o permanentă și indisolubilă colaborare cu celelalte asociațiuni ingineresti, din care unele reprezintă decenii de muncă și tradiție inginerescă, astfel ca — în orice moment dat — AGIR să reprezinte rezultanta eforturilor colective ale întregii inginerimi românești.

În vederea realizării planului comun de colaborare și coordonare a activității tuturor asociațiilor ingineresti, vom veni cu propuneri concrete de modificările și completările ce sunt necesare de adus Statutelor noastre.

Tot prin aceste modificări și completări se va veni cu propuneri de a se putea da viabilitate legăturilor Centrului cu Cercurile noastre regionale.

* * *

Înainte de a încheia prezenta «Dare de seamă», ținem să aducem viile și călduroasele noastre mulțumiri Societății, surori și amice, «Progresul Silvic» care, cultivând ca nimeni alta spiritul de adâncă camaraderie și colegialitate, ne-a acordat și în anul trecut întreaga și românească sa ospitalitate, punându-ne la dispoziție — cum își pune sie însăși — camerele și sălile necesare pentru toate serviciile și lucrările noastre.

De asemenea, transmitem Presei românești unanimul nostru omagiu pentru largul concurs ce ni l-a dat, ținând opinia publică într'o permanentă informație cu tot ce gândește și simte AGIR-ul, cu tot ce el construiește pe șantierul național.

Domnilor membri,

D-voastră ați luat cunoștință, în toate amănuntele de desfășurarea activității Asociației noastre din procesele verbale ale ședințelor Consiliului de ad-ție, care la timp au fost publicate în «Buletinul AGIR», din comunicatele regulat date prin ziare, ca și din tot ce apare la cap. «Societare și Profesionale» din Buletin, așa că prin această «Dare de seamă» am ținut mai mult să accentuăm caracteristicile activității Asociației noastre și să-i marcăm, pe cât posibil, liniile mari de mișcare, tendințele de durată și expresie, cari converg spre o doctrină AGIR.

Din tot ce v'am expus rezultă că am trăit o viață frământată și agitată de vârtoarea de contingente și nevoi la care suntem supuși fără încetare.

Să nu uităm însă, că totul se câștigă numai prin solidaritate, vigoare, hotărîre și luptă;

Să nu uităm că acele societăți numai, incapabile de o acțiune pozitivă, în neputință de a-și cuceri drepturile dar și de a-și îndeplini obligațiunile, sunt menite pieirii.

Să ne strângem ca un bloc împrejurul Asociației noastre și a Președintelui nostru, cu acea putere de neînvins pe care o constituie solidaritatea inginerimii românești.

Să rămânem pe liniile mari naționale pe care am pornit și să privim cu încredere viitorul,

Fără încredere în viitorul și izbânda AGIR-ului și în virtuțile inginerului român, nimic nu se poate construi.

Cu convingerea fermă că îndemnul nostru va afla înțelegere deplină și ecou în sufletul d-voastră, Consiliul vă mulțumește pentru încrederea ce i-ați acordat și vă roagă să-i dați descărcare.

Președinte,

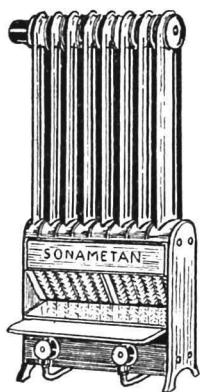
MIHAIL MANOILESCU

Secretar general,

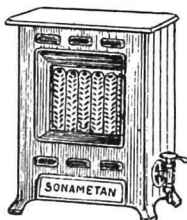
ANDREI IONESCU

PENTRU OBTINEREA A. G. I. R.
CĂRȚILOR DE MEMBRU

trimiteți două fotografii împreună cu lei 50
secretariatului. Bul. Take Ionescu, 31. București III



Radiator de fontă emalată
Mod.1120. Br.R.R.22.242/933

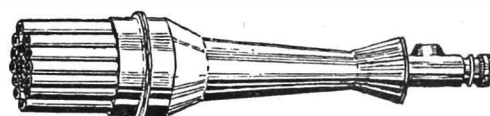


Radiator cu incandescentă Model 2006

Arzătoare pt. sobe de teracotă
Br.R.R. № 22.242/933.



Arzător industrial "Universal" Br.R.R. № 23.720/935



EXECUTĂ INSTALAȚIUNI MODERNE
pentru gaze sub cazane și în cuptoare.
Prospecte la sediul: MEDIAȘ, Str.Unirii №4.

DAREA DE SEAMĂ FINANCIARĂ

Domnilor membri,

Anul 1936 se încheie cu o situație financiară excelentă.

Încasările A.G.I.R.-ului s'au ridicat cu mult peste încasările anilor precedenți. Astfel, veniturile bugetului administrativ au atins cifra de 1.612.475 lei, cu 130.000 lei mai mult decât prevederile și cu 250.000 lei mai mult ca în 1935. În plus am avut încasări la Congres și excursie de 1.239.772 lei, față de 300.250 lei în 1934 și 259.156 lei în 1932. În fine am avut încasări efective pentru local de 564.738 lei, încasări cari apar pentru prima oară în registrele Asociației. În total Contul de Gestiune se încheie cu 3.702.416 lei, aproape de 3 ori totalul contului de gestiune din anul precedent.

Cheltuielile fiind ținute cât mai strâns, soldul anului se ridică la 111.156 lei.

După această expunere generală a situației, să examinăm pe scurt fiecare eveniment mai important în parte.

MĂSURI DE CASIERIE LUATE ÎN 1936

Contul CEC.

Spre a ușura încasările ne-am înscris la CEC sub Nr. 3091. Mișcarea contului CEC în primul an arată 857.771 la intrări și 812.885 la ieșiri, ceea ce constituie o cifră frumoasă.

Recomandăm tuturor membrilor să achite cotizațiile prin CEC întru cât ne scutesc de cheltuieli importante. O chitanță expediată ne costă 13 lei. Prin CEC cheltuiala se ridică la 3 lei. Pentru cele 5000 chitanțe câte am avea anual, economia e destul de mare. Membrii cari achită prin CEC păstrează adeverința dela poșta drept act de descărcare. Plata se confirmă prin Buletin și prin situațiile anuale individuale.

În același fel procedăm acum și cu încasările ce facem prin mandate poștale.

Mecanizarea Contabilității.

O altă măsură luată în cursul anului 1936 a fost un început de mecanizare a Contabilității. Cu ajutorul mașinilor situațiile financiare se pot încheia în termen de o zi, față de mai multe săptămâni, cât necesită operațiile de contabilizare nemecanică (facerea listelor de mână, transcrierea sumelor, totalizarea). O parte din mașini pot fi utilizate și la expediția circulațiilor și Buletinului, expediție care cere azi un timp îndelungat.

Completerea inventarului cu restul de mașini se va face în 1937, odată cu achiziționarea mobilierului necesar noului local.

Relațiile cu Cercurile regionale.

Deși Statutele prevăd să se dea 30% cercurilor regionale, din cotizațiile membrilor cercului respectiv, totuși până în anul precedent nu s'a dat cercurilor decât 30% din cotizațiile încasate de Cerc. Prin introducerea contului CEC, casieria a dat posibilitate membrilor din provincie să achite cotizația direct Centrului, fără mare cheltuială sau bătaie de cap. În acest sens s'a dat și o circulară către membri, întru cât interesul Centrului e să încaseze prompt și direct, spre a avea imediat banii în casă și a cunoaște în orice moment situația încasărilor. Ca urmare la această procedare, s'a decis să se acorde cercurilor suma integrală ce le revine din cota parte a cotizațiilor membrilor. De altfel politica Asociației este ca nu numai Centrul, dar și Cercurile regionale să se bucure de o bună situație financiară, spre a-și putea menține un prestigiu bine meritat.

Cum Bugetul pe 1936 nu prevedea sume suficiente la acest capitol, am introdus în Bugetul pe 1937 sumele necesare.

Cercurile sunt rugate în schimb să puie mai multă perseverență la încasarea cotizațiilor restante, comunicate de Centru. Contra membrilor recalcitranți Centrul e desarmat; Cercurile sunt în măsură a lua măsuri mai potrivite. Ori unele cercuri și-au înțeles rolul invers: ele să încaseze pe membrii buni platnici și Centrul să se descurce cu cei răi platnici.

Casierul a vizitat în anul trecut Cercurile Cluj, Iași și Cernăuți. Legăturile vor fi strânse în viitor și mai mult, întru cât ele sunt prea slabe. Din 12 rapoarte financiare lunare, câte trebuiau trimise la Centru, s'au primit numai următoarele: dela Arad 4, Brașov 2, Cernăuți 2, Chișinău 2, Cluj 2, Constanța 1, Craiova 2, Iași 2, Satu-Mare 3, Sibiu 3.

Contul de gestiune și proiectul de buget, prevăzut de art. 35 din regulament, a fost trimis în termenul prescris numai de Cercul Cluj.

SITUAȚIA FONDULUI SOCIAL

În anul 1936 s'a decis plasarea fondului social în local. Fondul a crescut dela 1.407.706 lei, la lei 2.215.040 prin adăogarea următoarelor sume:

Taxe de înscriere din 1936	42.000 lei
Fondul Local din 1935	200.000 »
Donații încasate în 1936	564.738 »

S'au investit în cursul anului 1.928.444 lei în local; diferența se găsește în casă și în efecte.

CONTUL DE VENITURI

Am împărțit acest cont în 4 capitole. Primul se referă la Administrația Generală, al doilea la Congres și excursie al treilea la local și al patrulea la operațiuni de evidență.

Prima poziție importantă la Capitolul I o constituie cotizațiile (circa 1/3 din total). Am încasat cu 100.000 lei mai mult decât prevederile și cu 160.000 lei mai mult ca în 1935. Acest rezultat se datorește pe de o parte interesului sporit al membrilor pentru Asociație, iar pe de altă parte intervențiilor repetate făcute de Casierie pe lângă membri. S'au expediat 7 rânduri de circulări, din care 2 către toți membrii și 5 către membrii mai greoi la achitarea datoriilor. Pentru expedierea acestor circulări a fost nevoie să se întocmească 7 rânduri de liste de membri cu situația cotizațiilor la zi. Am cheltuit circa 20.000 lei, dar am avut și rezultate satisfăcătoare.

Evoluția încasărilor din cotizații e arătată în tabloul alăturat. Se vede că în 1936 s'a realizat atât procentual, cât și cantitativ, cifrele cele mai ridicate:

COTIZAȚIILE MEMBRILOR PE ANII 1928—1936

ANII	Restanțe pe anii precedenți la Bilanț	Radiați în cursul anului	Incassat din restanțe	Procent	Cotizații datorate pe anul curent	Incassat pe anul curent	Procent	Total cotizații de incassat	Total de cotizații încasate	Procent
1928	589.899	—	57.580	9	453.580	270.476	60	1.043.479	328.056	32
1929	715.422	—	107.235	15	472.600	250.765	54	1.188.022	358.000	30
1930	830.022	—	151.465	18	540.853	269.343	50	1.370.875	420.808	30
1931	803.420	81.092	203.670	26	415.740	142.140	34	1.219.160	350.810	29
1932	495.420	146.710	174.685	35	436.020	227.196	32	931.440	401.881	44
1933	449.039	24.759	157.440	35	494.125	254.965	32	943.164	412.305	44
1934	551.084	104.170	184.950	31	515.760	261.895	51	1.066.844	446.845	42
1935	470.845	111.062	183.568	39	586.750	315.690	54	1.057.595	499.258	47
1936	448.635	69.875	231.195	52	672.129	431.594	64	1.120.764	662.789	59
1937	388.100	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total . .	—	537.668	1.456.788	—	4.587.557	2.423.964	—	—	3.880.752	—

Pentru 1937 preconizăm ca în locul radierii să se utilizeze împotriva restanțierilor altă metodă: înscrerea lor într-o listă neagră în anuar, după modelul listei negre a radiaților publicată în anuarul precedent.

A doua poziție importantă este Buletinul (tot cam 1/3 din totalul capitolului I). Și aici am avut peste 100.000 excedent față de prevederi și 140.000 lei mai mult ca în 1935.

Pentru cele aproape 3000 Buletine, pe care le împarte membrilor săi, A.G.I.R.-ul nu suportă din fondurile proprii decât 200.000 lei, sau 1/3. Pe măsură ce Buletinul va deveni mai cunoscut în cercurile comerciale și tehnice, veniturile din reclame vor crește.

La celelalte poziții ale capitolului I, menționăm punctul 4, cupoane. Veniturile sunt sub prevederile bugetare, deoarece am vândut efecte, în vederea cumpărării terenului.

Cap. II. Congresul, cuprinde și încasările pentru excursia în Polonia, după cum la cheltueli sumele sunt de asemeni trecute împreună. Cu toate eforturile făcute, bugetul congresului a dat un deficit de 40.000 lei. Aducem și pe această cale mulțumiri generoșilor donatori, arătați în lista subvențiilor la Congres.

Cap. III. Local.

Până la 31 Decembrie 1936 s'au subscris 1.282.728 lei pentru local și s'au încasat efectiv 564.738 lei, dela persoanele și instituțiile publicate în Buletin. Facem mențiune specială pentru încasările mai mari de 10.000 lei:

INCASĂRI EFECTIVE PENTRU LOCAL PESTE 10.000

1. IOANOVICI AUREL	50.000	7. SOC. PROGRESUL	
2. INTREP. GR. ALEX.	15.000	SILVIC	25.000
3. PETROL ROMÂNESC	10.000	8. SOC. REȘITA	100.000
4. SOC. ASTRA	50.000	9. ȘTEFĂNESCU P. NAE	
5. SOC. CREDITUL MI-		(ING. INSP. G.)	100.000
NIER	50.000	10. X.	10.000
6. SOCIET. ING. AGRO-		11. ZOTTOVICI GH.	30.000
NOMI	50.000		

LISTA

Subvențiilor încasate la Congresul de la Iași 1936

1. Soc. Naț. de gaz metan	3.000
2. » Electrica	3.000
3. » Edilitatea	3.000
4. » Creditul Ipotecar Agricol	5.000
5. » Columbia	5.000
6. » Franeo-Română	3.000
7. » Creditul Industrial	5.000
8. » Generala de Asigurări	2.000
9. » Astra	5.000
10. » Concordia	5.000
11. » Banca Românească	5.000
12. » C. F. R.	30.000
13. » Soc. Creditul Minier	2.500
14. » Reșița	14.000
15. P. C. A.	10.000
16. M. L. P.	10.000
17. M. I. C.	5.000
18. U. C. B.	5.000
19. Societatea Creditul Carbonifer	5.000
20. C. A. P. S.	10.000
21. Soc. Vulcan	2.000
22. » de Navigație	5.000
23. » » Telefoane	15.000
24. M. A. D.	3.000
25. Ministerul de Industrie	10.000
26. S. T. B.	5.000
27. Soc. Mica	5.000

180.500

Cap. IV. Operațiuni de evidență.

Intru cât s'a făcut o reevaluare a patrimoniului Asociației, s'a notat în contul de venituri valoarea posturilor introduse în bilanț.

Postul cel mai important îl constituie partea de cotizații din 1936, care n'a fost încasată în cursul anului și care deci ni se datorează.

CONTUL DE CHELTUELI

Sunt de observat sporuri la mai multe poziții. La material s'au întrecut prevederile din cauza intervențiilor pentru încasarea cotizațiilor, după cum am mai arătat. Secretariatul a avut și el o activitate sporită.

La Diverse suma cea mai importantă a fost afectată propagandei. Ea s'a cheltuit în modul următor:

Pentru Adunarea G-rală ordinară anuală. . .	6.000
» plata avansărilor funcț. statului . . .	10.000
» concentr. învăț. tehnic sup.	15.000
» plata avansărilor și construcția localului	13.000

Sumele cheltuite cu presa la Congres au fost trecute în Capitolul Congres. Ele se ridică la 20.000 lei.

Buletinul, deși în neconținut progres, s'a menținut în limitele bugetare, grație faptului că n'a mai fost expediat membrilor restanțieri.

Între cheltuelile extra-bugetare sunt de relevat cele referitoare la manifestările sociale: conferințe, serate, recepții. Ele corespund unui scop bine definit, acela de a crea o atmosferă de caldă colegialitate între membri și acela de a stabili legături între Asociația noastră și conducătorii Instituțiilor Publice și particulare.

B I L A N Ţ U L

Aspectul Bilanțului pe anul trecut diferă de aspectul de până acuma. El diferă de aspectul obișnuit al Bilanțurilor. Modificările sunt în conformitate cu studiile de raționalizarea contabilității, întreprinse de Casierul d-voastră în anul 1935 la Paris.

Bilanțul are trei părți: activul, pasivul și situația netă, aceasta din urmă fiind diferența între primele două.

Capitolele sunt așezate în ordinea crescândă a lichidității. Pentru instituțiile financiare, cum sunt băncile, e mai indicat să se facă așezarea în ordine inversă, lichiditatea fiind la asemenea instituții o condiție primordială. Pentru Asociația noastră imobilizările, prezintă însă mai mare interes și de aceea începem cu ele.

Președinte, *Mihail Manoilescu*

La activ apare deci în frunte localul cu 1.928.444. Este un post nou în Bilanțul Asociației noastre. Urmează apoi mobilierul, la valoarea reală. Pentru evidență s'a trecut valoarea inițială a mobilierului și uzura suferită. La Bibliotecă, până la facerea unui inventar, cu ocazia mutării în noul local, nu figurează decât cărțile cumpărate în cursul anului. La punctul 4 sunt debitorii, cei mai mulți din ei fiind membri în restanță cu cotizațiile. Pentru a preveni pierderile din decese și radieri, am menținut o rezervă importantă de peste 1/3 din valoarea restanțelor. Sperăm ca în cursul anului 1937 să se lichideze cea mai mare parte a datoriilor vechi.

Broșurile de vânzare, aflate în magazia noastră au fost evaluate global la 3.000 lei. Cu ocazia mutării noastre în sediul propriu, vom putea face o evaluare mai exactă. Insignele au fost evaluate tot global. Efectele publice au scăzut simțitor ca valoare, prin vinderea unei părți din ele în cursul anului și cumpărarea terenului. Am menținut încă o rezervă importantă, pentru eventualele deprecieri ce ar putea interveni. Am pus în evidență ca articol separat suma de 3.600.000 lei, cât trebuie să adăogăm, pentru restul de plată la local. Din această sumă s'a subscris 717.000 lei până la 31/XII/1936.

Pasivul nostru e foarte redus. Am înscris ca datorii sumele încasate sub formă de împrumut pentru local. Mai avem diverși creditori neachitați în cursul anului și în fine la tranzitoriu o sumă încasată anticipat.

Situația noastră netă are valoarea de 2.639.877 lei. Ea se compune din Fondul social pe care l-am studiat mai înainte și diverse alte fonduri.

Soldul anului de 111.156 lei propunem să fie lăsat ca fond de rulment pe anul viitor.

PROECTUL DE BUGET

Orice buget trebuie să fie rezultatul unui proiect de plan de activitate. Din nefericire necesitățile noastre sunt mult mai mari decât posibilitățile. Am arătat în dreapta procentului ce vă prezentăm sumele de cari am avea nevoie azi pentru aducerea la îndeplinire a unui plan satisfăcător.

Evaluând veniturile în mod prudent am ajuns la un total maxim de 1.810.000 lei, față de cei 4.300.000 ce ar fi fost necesari. Realizarea bugetului ideal nu ar fi însă prea dificilă. În afară de subscrierile pentru local și mobilier e suficient să se urmărească 2 ținte: 2.000 membri noi și participarea numeroasă la ceaiuri, serate și bal.

Casier, *Emil.Emanoil Anastasiu*

RAPORTUL CENZORILOR

Asupra situației financiare a Asociației Generale a Inginerilor din România
la 31 Decembrie 1936

Subsemnații ingineri: Rusu Abrudeanu D. și Postolache Mihail, cenzori ai Asociației generale a inginerilor din România, luând în cercetare bilanțul și contul de gestiune al acestei asociațiuni, încheiat la 31 Decembrie 1936, am constatat că corespund registrelor și că prezintă adevărata situație a fondurilor.

Având în vedere cele de mai sus, propunem Adunării generale aprobarea bilanțului și a contului de gestiune și descărcarea Consiliului de Administrație de gestiunea sa pe 1936.

* Cenzori: *Rusu Abrudeanu D., Postolache Mihail*

B I L A N Ţ

ACTIV

INCHEIAT LA 31 DECEMBRIE 1936

PASIV

1. Local :						1. Imprumuturi pentru local :					
Sume investite până la 31.XII.936				1.928.444		Din 1936				14.500	
2. Mobilier :						2. Creditori				108.953	
Din 1936				180.094		3. Tranzitoriu :					
Amortizarea mobilierului			91.376		87.518	Din cotiz., abonam. şi recl. cuvenite anului 1937				79.377	
Din vânzarea unei maşini vechi	+	1.200	92.576			Total pasiv				202.830	
3. Bibliotecă :						SITUAȚIA NETĂ					
Cărți din trecut				I	3.493						
» în 1936				3.492							
4. Debitori :											
Cotiz. până la 31.XII.935		147.565									
» pe 936		240.535	388.100								
Abonamente pe 936			25.921								
Reclame pe . . 936			42.400								
Imprumut			5.000	461.421							
Rezervă p. cot., ab., recl., rest. din 936			291.490								
Radiați, demisionați decedați în 936		—	69.875	— 221.615	239.806						
5. Broșuri de vânzare					3.000						
6. Insigne					8.001						
7. Efecte publice :											
	Nom.		Real	Real							
Ef. la 31.XII.935	3.615.500			1.743.440							
Vândut în cursul anului	—	2.380.000	1.127.836								
Pierdere prin dif. de curs			+ 19.259	1.147.095							
Total	1.235.500			596.345							
Cumpărat în cursul anului 1936 +		5.000		+ 3.250							
Total	1.240.500			599.595							
Rezervă diferență de curs la bilanțul prec.			236.182								
Pierderi în cursul anului 1936 . .			19.259								
Rezervă la 31.XII.936 . .				216.923	382.672						
8. Cec :											
Disponibil numerar					44.886						
9. Casa					123.250						
10. Tranzitoriu					21.637						
					2.842.707						

CONT DE EVIDENȚĂ

Localul subscrieri în curs	3.600.000	Contract local rest de plată	3.600.000
--------------------------------------	-----------	----------------------------------------	-----------

RECAPITULAȚIE

Activ	2.842.707
Pasiv	202.830
Situația netă	2.639.877

Președinte, (ss) MIHAIL MANOILESCU.

Casier, (ss) Emil Emănoil Anastasiu.
Contabil, (ss) E. Trandafir.

Verificat și găsit conform cu registrele. Cenzori: (ss) Rusu Abrudeanu D., Postolache Mihail.

CONTUL DE VENITURI ȘI CHELTUELI

VENITURI

INCHEIAT LA 31 DECEMBRIE 1936

CHELTUELI

VENITURI	Realizate	Prevăzut	CHELTUELI	Efectuate	Prevăzut
CAP. I. AD-ȚIA GENERALĂ			CAP. I. CHELTUELI AD-TIVE		
1. Cotizații :			1. Personal :		
Cotizații până la 31.XII.935 . . . 231.195			Retribuția personalului administrativ . . . 233.767	233.767	234.000
» » 31.XII.936 . . . 431.594	662.789	570.000	Remiza încasatorului 28.886	28.886	24.400
				262.653	258.400
2. Taxe de înscriere 42.600	42.600	48.000	2. Materiale :		
3. Dobânzi 6.602	6.602	9.000	Imprimare și corespondență 59.963	59.963	43.000
4. Cupoane diverse fonduri 130.849	130.849	162.474	Requize 12.441	12.441	5.000
5. Cupoane fond Alimănișteanu 13.125	13.125	13.125	Abonamente la reviste și « M.O. » 5.068	5.068	9.000
6. Cupoane fond Elie Radu 4.675	4.675	4.675		77.472	57.000
7. Insigne 43.336	43.336	55.000	3. Diverse :		
8. Buletin :			Bursa Elie Radu cupon 4.675		
Subvenții 1.700			» » » dotat 7.325	12.000	12.000
Abonamente 1935 . . . 1.875			30% contribuție la cercuri 26.178	26.178	25.000
» 1936 . . . 123.877		150.000	Abonamente la telefon 7.482	7.482	7.500
Reclame 1935 . . . 32.550			Taxa de conservare la efecte 4.981	4.981	6.500
» 1936 . . . 356.833		270.000	Diverse neprevăzute 18.141	18.141	17.000
Publicații 1936 . . . 78.892		61.000	Fond presă 43.800	43.800	50.000
	595.727	481.000	C.A.P.I.R. 13.000	13.000	13.000
9. Anuar 91.042	91.042	80.000	Conf. rețele tensiune —	—	1.750
Total poziții bugetare 1.590.745	1.590.745	1.480.638		125.582	132.750
10. Conferințe 5.990	5.990		4. Buletin :		
11. Carnete de legitimație 6.800	6.800		Redacția 117.821	117.821	115.000
12. Recepția inginerilor francezi 5.000	5.000		Achizitorul 83.071	83.071	75.000
13. Serate 3.940	3.940		Tiparul 558.326	558.326	575.000
Total cap. I 1.612.475	1.612.475		Expediția 60.160	60.160	45.000
CAP. II. CONGRES ȘI ESCURSIONE				819.378	810.000
14. Alocăție din anul 1935 57.364	57.364		5. Anuar 107.224	107.224	85.000
15. Incasări în 1936 1.182.408	1.182.408		8. Asistența Socială 740	740	15.000
Total cap. II 1.239.772	1.239.772		7. Fond. C. Alimănișteanu 13.125	13.125	13.125
CAP. III. LOCAL			8. Fond social 42.600	42.600	48.000
16. Donații 564.738	564.738		Taxe de înscriere 42.600	42.600	48.000
CAP. IV. CONTURI DE EVIDENȚĂ			Total poziții bugetare 1.448.774	1.448.774	1.419.275
17. Publicații de vânzare, reeval. în bilanț 3.000	3.000		9. Conferințe 19.206	19.206	
18. Insigne de vânzare, reeval. în bilanț 8.000	8.000		10. Carnete de legitimație 3.200	3.200	
19. Cotizații restante, pe 1936 de trecut în activul bilanțului 240.535	240.535		11. Cheltuieli de transport 21.897	21.897	
20. Abonamente restante, pe 1936 de trecut în activul bilanțului 24.046	24.046		12. Recepția inginerilor francezi 5.000	5.000	
21. Reclame, idem 9.850	9.850		13. Serate 17.102	17.102	
Total cap. IV 285.431	285.431		Total cap. I 1.515.179	1.515.179	
Total general 3.702.416	3.702.416		CAP. II. CONGRES ȘI ESCURSIONE		
			14. Cheltuieli 1.280.148	1.280.148	
			CAP. III. LOCAL		
			15. Donații 564.738	564.738	
			CAP. IV. CONTURI DE EVIDENȚĂ		
			Scăderea din activul bilanțului a cotizațiilor restante efectiv încasate și trecute la punctul 1 al contului de venituri 231.195	231.195	
			Total general 3.591.260	3.591.260	

RECAPITULAȚIE

Venituri	3.702.416
Cheltuieli	3.591.260
Sold	111.156

Președinte, (ss) MIHAIL MANOILESCU

Casier, (ss) Emil Emanoil Anastasiu.

Verificat și găsit conform cu registrele.

Cenzori: (ss) Rusu Abrudeanu D., Postolache Mihail.

Contabil, (ss) E. Trandafir.

VENITURI

PROIECT DE BUGET PE 1937

Propuneri pentru 1937			Realizat în 1936		Necesități, buget ideal pentru situația de azi	
Titlul	Parțial	Total	Parțial	Total	Titlul	Suma
1. <i>Cotizații :</i> (52% din 388.100)	200.000		231.195		Din exerciții trecute	—
68% dela 3.000 membri a 240 lei și 400 membri noi a 120 lei mediu	520.000	720.000	431.594	662.789	Curente 5.000 membri a 240.	1.200.000
2. <i>Taxe de înscriere :</i> 400 × 100		40.000		42.600	200 × 100 (debitul școlilor)	20.000
3. <i>Dobânzi și cupoane :</i> La 1.240.500 lei în efecte diverse		50.000		155.251	Venitul fondurilor	500.000
4. <i>Insigne :</i> 400 × 100		40.000		43.336	200 × 100	20.000
5. <i>Buletin :</i> Abonamente	125.000		125.752		Abonamente, reclame, publicații	1.200.000
Reclame	425.000		389.383		» » »	200.000
Publicații	100.000	650.000	78.892	595.727	Conferințe, serate, bal	500.000
6. <i>Anuar</i>		100.000		91.042	Inchirierea sălilor la terți	500.000
7. <i>Manifestări sociale :</i> Baluri și serate în toamnă		150.000		14.930		160.000
8. <i>Local :</i> Inchiriere		50.000			Total fără congres	4.300.000
9. <i>Liverse</i>		10.000		6.800		2.400.000
Total fără congres		1.810.000		1.610.775	Total cu congres	6.700.000
10. <i>Congres și excursie</i>				1.239.772		
Total cu congres				2.850.547		
Local : Subscrieri pentru construcție și mobilier		5.000.000		564.738		

CHELTUELI

Bugetul propus			Efectuat în 1936		Bugetul necesar conf. situației de azi		OBSERVAȚII
Titlul	Parțial	Total	Parțial	Total	Parțial	Total	
<i>Personal :</i> Salarii	308.000		233.767		820.000		<i>Personalul necesar în noul local :</i> 1. Secretarul general prevăzut de statut . . . 20.000 2. Secretar ajutor . . . 10.000 3. Registrat. arh. . . . 7.000 4. Bibliotecar 6.000 5. Casier ajutor 5.000 6. Contabil 5.000 7. Dactilografă 4.000 8. Curier, încas. 4.000 9. Om serviciu 3.000 10. Portar 3.000 Total lunar 67.000
Cheltueli de transport	32.000		21.897	284.550	120.000	1.000.000	
Contencios	30.000						
Remiza încasatorilor	30.000	400.000	28.886		60.000		
<i>Material :</i> Imprimate și corespondență	60.000		59.963				
Instrumente și requizite	12.000		12.441				
Biblioteca	3.000	75.000	5.068	77.472		200.000	
<i>Fonduri :</i> Fond Social taxe de înscriere	40.000		42.600				
Fond Elie Radu	5.000		12.000				
Fond Alimănișteanu	15.000	60.000	13.125	67.725		100.000	
<i>Manifestări sociale :</i> Conferințe, recepții, serate		40.000		41.308		200.000	In 1936 au fost prevăzuți: Secretarul general cu 2.000 și funcționarii dela 2, 3, 6. In proiectul pe 1937 s'au adăugat casierul ajutor și portarul. Celelalte posturi urmează a se completa pe măsură ce veniturile Asociației vor crește.
<i>Buletin :</i> Redacția	150.000		117.821				
Tiparul	590.000		558.326				
Remiza achizitorului	90.000		83.071				
Expediție	70.000	900.000	60.160	819.378		1.700.000	
<i>Anuarul :</i> Redacția, tiparul, remiza, expediția		120.000		107.224		200.000	
<i>Localul :</i> Întreținere, imobil și mobilier		50.000				200.000	
<i>Diverse :</i> 30% contribuție la cecuri	78.000		26.178				
Abonamente la telefon	10.000		7.482				
Taxa de conservare la efecte			4.981				
Fond presă	40.000		43.800				Total fără Congres 1.810.000 Congres 1.280.148 Total cu Congres 2.795.327 Localul : Rest contract imobil . . . 3.600.000 Mobilier 1.400.000
C.A.P.I.R.	13.000		13.000				
Asistența socială	1.000		740				
Carnete de legitimație	3.000	145.000	3.200	99.381		300.000	
<i>Deschidere de credite</i>		20.000		18.141		200.000	
Pentru mărirea fondului social						200.000	
<i>Sold :</i> Total fără Congres		1.810.000		1.515.179		4.300.000	
Congres				1.280.148		2.400.000	
Total cu Congres				2.795.327		6.700.000	
<i>Localul :</i> Rest contract imobil	3.600.000						
Mobilier	1.400.000	5.000.000					

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

APARE SUB ÎNGRIJIREA SECRETARIATULUI GENERAL A. G. I. R.

CONCENTRAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TEHNIC SUPERIOR ÎN ȘCOLILE POLITEHNICE

A.G.I.R. aștepta de mult ca la eforturile sale pentru realizarea concentrării — eforturi pe cari nu le socotește însă, cum ar vrea unii, la capătul lor — să se alăture și acțiunea viguroasă și solidară a studențimii din Politehnici.

Tineretul studențesc politehnician, completat cu cel din Academii de Inalte studii agricole, demn în atitudine și clarvăzător în gândire, s'a integrat mișcării pentru concentrare, prin declararea grevei pe care A.G.I.R., a primit-o cu o vie simpatie și a considerat-o ca un act perfect legitim, odată ce mijloacele normale de luptă fuseseră epuizate.

Dăm mai jos textul telegrammei trimise Asoc. studențești și Comunicatul dat prin presă.

TELEGRAMA A.G.I.R. CĂTRE FEDERAȚIILE SOCIETĂȚILOR DE ELEVI INGINERI AI ȘCOALEI POLITEHNICE REGELE CAROL II-LEA, BUCUREȘTI ȘI FEDERAȚIEI SOCIETĂȚILOR DE ELEVI INGINERI AI ȘCOALEI POLITEHNICE TIMIȘOARA

Asociația Generală a Inginerilor din România privește cu adâncă simpatie măsura extremă de grevă generală luată până la înfăptuirea completă a concentrării învățământului tehnic superior în Școlile Politehnice, socotește măsura ca legitimă, după ce toate celelalte mijloace n'au dus la niciun rezultat și asigură studențimea politehnică românească de caldă și părintească dragoste a inginerilor precum și de necondiționat sprijin până la izbânda finală.

p. Președinte, Ștefan Mihăescu

Secretar General, Andrei Ionescu

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA (A.G.I.R.) SOCOTEȘTE LEGITIMĂ GREVA STUDENȚILOR DIN POLITEHNICI

COMUNICAT

Asociația Generală a Inginerilor din România consecventă cu întreaga ei acțiune de până în prezent, privește cu îndreptățită simpatie și socotește ca legitimă greva generală și nelimitată a studenților din cele două Politehnici ale Țării: București și Timișoara, pentru a determina pe cei în drept ca măcar acum în ceasul al unsprezecelea să treacă la înfăptuirea concentrării învățământului tehnic superior în Școlile Politehnice.

Lupta viguroasă dusă de A.G.I.R. — cu concursul unanim al Școlilor Politehnice și al tuturor Asociațiilor ingineri inclusiv Asociația Inginerilor Universitari — realizase trecerea prin Cameră în sesiunea 1934/935 a proiectului concentrării învățământului tehnic superior. La Senat (unde numai după multă trudă și puternice manifestări ajunseseră abia la finele sesiunii 1935/936) acest proiect, cu amendamentele propuse de A.G.I.R. spre a preciza poziția inginerilor universitari în încadrare, a întâmpinat rezistența conducătorului unuia din institutele universitare din București, la adăpostul «autonomiei universitare», astfel că proiectul a rămas în cartioanele Senatului.

Cu audiențele și consultările ulterioare și cu lucrările comisiunii instituită la M.L.P., după aceste audiențe, toate căile pașnice au fost zadarnice.

Nu este admisibil ca o problemă de interes general și național cum e problema concentrării învățământului tehnic superior, să nu capete soluțiunea imediat, atunci când asupra acestei soluțiuni se concentrează impunătoarea și unanimă voință a inginerilor români politehnicieni și universitari — a Școlilor Politehnice și Academiiilor de Inalte Studii Agricole și studențimea acestor instituțiuni, rămânând ca voința singulară a unei persoane, pe care nu o mai interesează viitorul și care nu se mai poate încadra nevoilor și ritmului nou al vremurilor, să fie în loc soluțiunea.

Guvernul are datoria imperioasă să termine cu șovăirea și indeciziunea de până acum în rezolvarea acestei probleme, curmând cu un moment mai de vreme o stare de spirit care

dăunează Țării și Inginerimii ei, căreia trebuie să i se lase liniștea necesară spre a munci și crea, pentru buna stare și apărarea națiunii, iar studențimii ingineriști, atmosfera părintească și prielnică bunii și româneștii ei pregătiri.

Este cazul ca Guvernul și Parlamentul Țării să treacă imediat la faptul concret al realizării concentrării învățământului tehnic, această concentrare fiind impusă și de art. 85 din legea asupra învățământului universitar, iar Consiliul Legislativ în două avize ale sale calificând funcționarea institutelor drept ilegale.

A.C.I.R. privind cu adâncă simpatie gestul viguros și solidar al studențimii politehniciene, asupra căreia se îndreptează nădejile noastre de astăzi și de mâine socotește acest gest legitim și consideră ca răspunzători de această stare de lucruri pe cei ce-au dus aci prin nesoluțiunea la timp a problemei.

NOUL PROIECT DE STATUT AL FUNCȚIONARILOR PUBLICI

Delegatul A.G.I.R.-ului în C.A.P.I.R., d-l Andrei Ionescu, Secretarul general al Asociației, răspunzând însărcinării date de Consiliul general al Confederației, a întocmit memoriul de mai jos, ce urma să fie prezentat forurilor în drept, în numele Corpurilor tehnice și de specialitate, reprezentate în C.A.P.I.R., în chestiunea noului proiect de Statut al funcționarilor publici deșus de guvern pe biroul Camerei.

C.A.P.I.R. și-a însușit memoriul pe care l-a prezentat d-lui Subsecretar de Stat A. Bentoiu, autorul proiectului de statut.

MEMORIU

În expunerea de motive a proiectului de lege asupra Statutului funcționarilor publici se spune textual:

«Dela 1933 și până astăzi a existat tendința constantă ilustrată în numeroase legi de a sustrage de sub aplicarea statutului categorii întregi de funcționari».

«S'a ajuns, în sfârșit, grație legii, la un fel de renunțare implicită la principiul acelei reglementări generale și unitare care a stat, cel puțin ca intenție, la baza statutului» și mai departe, că: «Prin raport la vechiul statut legea de față apare ca un fel de ediție revăzută și adăugită a acestuia, căutând să realizeze: o unificare a diverselor legi cu caracter statutar, nelăsându-se în vigoare decât dispozițiunile referitoare la numiri, înaintări și denumiri de funcționari din legile aplicabile corpurilor de funcționari, cu caracter strict tehnic sau de specialitate».

De fapt însă, prin noul proiect, se consacră prin lege sustragerea de sub aplicarea statutului a noi categorii de funcționari, pe lângă cele ce fuseseră prevăzute ca exceptate de vechiul statut. Excepțiile prevăzute la articolul 3 al proiectului sunt așa de numeroase că, după un sumar calcul statistic făcut după bugetul general al Statului, rezultă că: funcționarii publici exceptați dela statut reprezintă 75% din total.

În aceste condițiuni, nu mai poate fi vorba de unificarea diverselor legi cu caracter statutar, despre care se face mențiune în expunerea de motive, nu mai poate fi vorba de o lege organică cu caracter general, unitară și de ansamblu, o «constituție a funcționarilor» așa cum — după întreaga doctrină a dreptului public intern și dreptul comparat — trebuie să fie, în textul și în spiritul său, o lege a Statutului funcționarilor publici.

În chiar expunerea de motive se spune: «o lege a statutului este o constituție a funcționarilor», iar textul art. 8 al. 4 din Constituție prevede:

«Legi speciale vor determina Statutul funcționarilor publici».

Dacă proiectul Statutului funcționarilor publici nu are un caracter general și fără nicio excepție,

Dacă, așa fiind, acest proiect exceptează pe funcționarii publici membri al Corpului eclesiastic, Corpului didactic, Corpul diplomatic, Consiliul legislativ, Inaltei Curți de Consiliu legislativ, Inaltei Curți de Conturi și al Parchetului Curții, pe militari, pe magistrați, pe funcționarii judecătorești și pe funcționarii corpurilor legiuitoare, nu e nicio rațiune logică și nici juridico-administrativă ca acest Statut,

în forma concepută, să se aplice inginerilor din corpurile tehnice; al lucrărilor publice, silvic și agronomic, medicilor, medicilor veterinari, chimiștilor și avocaților publici, cari sunt guvernați de legile lor organice și care nu au nimic comun în serviciile publice pe care le prestează, cu funcțiunile burocratice ale funcționarilor administrativi cărora într'adevăr trebuie să li se aplice Statutul, fiindu-le singura lege organică care le reglementează drepturile și obligațiunile în raport cu Statul.

Dacă așa cum se spune prin expunerea de motive: «*Considerațiuni de ordin practic și imposibilitatea de a aplica Statutul unor corpuri de funcționari organizați pe cu totul alte norme ca: militarii, corpul didactic și eclestiastic, au determinat pe d-l Ministru al Internelor să scoată de sub prevederile lui categorii întregi de funcționari, situația acestora rămânând bine înțeles reglementată de legile speciale de organizare*»;

Și dacă, tot cum se spune prin finalul expunerii de motive: «*rațiunea acestor excepții menținute, stă în necesitatea de a nu aduce o inutilă perturbare în domenii unde uniformizarea cu orice preț, este quasi-imposibilă sau ar crea nedreptăți*»;

Nu vedem de ce aceleași considerațiuni, logice și cu și mai multă tărie chiar față de unele categorii exceptate, n'ar putea sta în picioare și pentru ingineri, de exemplu, care prin legile lor speciale sunt organizați cu totul pe alte norme decât funcționarii publici, ca și militarii, mai strâns și mai rigid ierarhizați chiar decât membrii corpului didactic și corpului eclestiastic. Și dacă e o imposibilitate să se aplice acestora statutul, *à fortiori* este o imposibilitate să se aplice și inginerilor, medicilor, medicilor veterinari, chimiștilor și avocaților publici și după cum uniformizarea cu orice preț ar aduce o inutilă perturbare în domenii unde această uniformizare e imposibilă, cum e la: militari, corpul didactic, corpul eclestiastic, magistrați și funcționari judecătorești, etc., *à fortiori* această uniformizare ar aduce o perturbare în corpurile tehnice și de specialitate, care îndeplinesc funcțiuni, cărora, în niciun caz nu li se pot aplica aceleași norme ca și funcțiunilor pur administrative, burocratice, rezervate funcționarilor administrativi.

În afară de aceasta, Corpurile tehnice și de specialitate au dat dovadă că tocmai prin organizarea lor specială și-au putut îndeplini misiunea lor în viața de Stat.

Confederația consideră că s'ar comite o mare greșeală dacă s'ar desființa aceste puternice nuclee de disciplină, moralitate și competență profesională, din substanța însăși a Statului, disolvându-se în masa funcționarilor pur administrativi și înțelege să lupte pentru apărarea lor.

Pentru aceste motive, Confederația vă roagă, să binevoiți a examina chestiunea cu toată atențiunea ce o comportă și a o rezolva în sensul următoarelor deziderate:

1. În statut să fie cuprinși toți funcționarii publici fără nicio excepție în partea sa generală, așa cum prevede și statutul în vigoare, cu ameliorările necesare și cu o parte specială privitoare numai la funcționarii administrativi. Pentru corpurile tehnice și speciale se vor menține legile lor organice.

2. Statutul să cuprindă dreptul Asociațiilor profesionale ale funcționarilor, persoane juridice, de a intenta acțiuni în justiție împotriva actelor ilegale ale autorităților în ce privește numirile, înaintările, transferările și încadrările.

3. Statutul să cuprindă și normele generale de salarizare, pe baza unui minimum de existență cu coeficienți progresivi până la un maximum ce se va stabili de comun acord și cu respectarea drepturilor câștigate.

CONFERINȚA INTERNAȚIONALĂ A MARILOR
REȚELE DE ÎNALTĂ TENSIUNE
SESIUNEA ANULUI 1937 VA AVEA LOC
LA PARIS ÎNTRE: 24 IUNIE — 2 IULIE
INFORMAȚIUNI LA INSTITUTUL ROMÂN DE ENERGIE
27, BULEVARDUL TAKE IONESCU, BUCUREȘTI III

TABLOUL Nr. 2 DE SUMELE PRIMITE PRIN MANDAT POSTAL, PENTRU COTIZAȚII, TAXE DE ÎNSCRIERE, TAXA DE EXPERTI, CARNETE DE LEGITIMAȚIE, BAL, ȘI DELA CERCURILE REGIONALE A.G.I.R.

	Lei		Lei
1. Băbuș Mihail, Ismail	240	26. Negoescu M., Cluj	240
2. Barbu Nicolae, Dfăgășani	80	27. Ostafie Gh., Rădăuți	240
3. Blanc Gr. M., Galați	120	28. Pârnu Gh. N., Strihareț	240
4. Bodnar Carol, Satu-Mare	168	29. Patraulea Gh., Moreni	240
5. Boldescu George, Constanța	120	30. Patrovits Coloman, Tg.-Mureș	450
6. Bolomey Gh., Azuga	220	31. Philipide Ștefan, Cămpina	240
7. Botescu Horia, Ploești	80	32. Pilat Cristea, Iași	40
8. Calmuțiu Trofin, Vasilec	50	33. Popescu Alex. I., Craiova	40
9. Căpitanu C., Roznov	440	34. Pretorian St., București	240
10. Carra Nic., Deva	240	35. Protopopescu N. I., Moreni	480
11. Chiriac Nic., Constanța	2000	36. Racoviță R., Hunedoara	220
12. Corneanu C., Ploești	180	37. Rapoțeanu D., București	480
13. Cozma Haralambie, Prahova	240	38. Răuță Gh. Eug., Brăila	240
14. Dima Manase, Cluj	240	39. Russu Petre, Ploești	140
15. Gavrilescu Mircea, Ploești	40	40. Scarlat Theodor, Crevedia-Mică	260
16. Georgescu N. C., Buzău	140	41. Stoianovici Al., Constanța	240
17. Cheorghiu Mircea A., București	240	42. Străinu Vladimir, T.-Severin	220
18. Gorgos A., Brașov	240	43. Szentmartoni Iosif, Pitești	220
19. Grigorescu A. E., Galați	240	44. Timoc Tiberiu, Petroșani	240
20. Iancovici Ștefan, București	240	45. Timuș Gh. Aureliu, București	240
21. Iorgulescu Nicu I., Buzău	480	46. Triandaf R., Ploești	380
22. Lehotzky Adalbert, Dej	240	47. Tudor Ion, Cernăuți	400
23. Lupan C-tin, Craiova	240	48. Vlădescu Octavian, București	140
24. Maior Augustin, Cluj	240	49. Volanschi M., Iași	260
25. Mihăilescu Costin, Brăila	240		

(Sumele primite pentru local vezi tabloul special).

TABLOUL Nr. 2, DE SUMELE PRIMITE PRIN CONT CEC PENTRU COTIZAȚII, TAXE DE ÎNSCRIERE, INSIGNE, CARNETE DE LEGITIMAȚIE, RECLAME ȘI DELA CERCURILE REGIONALE. (Pentru local vezi tabloul special)

	Lei		Lei		Lei
1. Bedreag St. G., T.-Severin	240	10. Kalman Ioan, Deva	240	19. Salamon Alex., București	240
2. Bredău Dimitrie, Brașov	120	11. Kottlar A., Ploești	120	20. Schuller K., Cerc Sibiu	4200
3. Brener A. M., București	300	12. Mandrea C., Iași	50	21. Țiței Vasile, București	240
4. Butnaru Petre C., Murgeni	440	13. Molnar Ladislau, București	7000	22. Trancu Ioan, Cămpina	480
5. Constantinescu Is. Gh. Buzău	500	14. Mușat N., București	300	23. Urmă D., București	360
6. Fekete Samoilă, Cluj	60	15. Oxman Gh., Hotin	240	24. Ursin I., București	360
7. Giuglea C., București	100	16. Petrescu Eftimie, Ilfov	100	25. Vasilescu C. Al., Ploești	520
8. Haret Hristodor, Constanța	250	17. Popescu Agripa, București	240	26. Volcov Th., Huși	200
9. Iasz Hugo, București	240	18. Puiu Gh. Petre, Brașov	560	27. Wildmann D., Brașov	480

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 60. ȘEDINȚA DIN 16.12.936

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Legea concentrării, legea colegiului și legea corpului tehnic.
4. Ratificarea recomandării inginerilor specialiști pentru Consiliul de administrație C.F.R. potrivit legii pentru crearea regiei autonome C.F.R.
5. Adresa Primăriei Gheorgheni cu privire la concursul pentru întocmirea planului de sistematizare.
6. Adresa Nr. 1159/936 a Pirotehnicii Armatei cu privire la inginerii chimiști.
7. Proiectul de lege a Statutului Funcționarilor Publici.
8. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membrii prezenți d-nii: Arcadian N., Atanasiu C., Botez Kaukaz M., Cernat V., Constantinescu Zah., Cristea C., Demetrescu I., Demetrescu Gion, Haralamb At., Hossu I., Grozescu D., Ionescu A., Mareș Em., Mihăescu D., Păduraru Oct., Popa Șerban Ion, Russu-Abrudeanu D., Ștefănescu-Suhățeanu M., Veșeleanu I., Zottovici Gh.

La comunicări și la punctul 3 din ordinea de zi:

a) D-l Mihail Manoilescu, pune Consiliul în curent cu cele petrecute la Senat în legătură cu concentrarea învățământului tehnic superior.

Arată că, comunicatul dat de conducerea institutelor universitare în chestia concentrării nu exprimă opinia tuturor profesorilor dela Universitate.

Face expozeul audienței avută la d-l Prim Ministru Gh. Tătăreanu, căruia i-a expus toate problemele ingineriști, prezentându-i moțiunea Congresului dela Iași, precum și întreg materialul documentar ce i-a fost prezentat de d-l Secretar General A.G.I.R.

D-l I. Șerban Popa arată că S.I.D.U.-ul a răspuns la comunicatul Institutelor Universitare, d-sa știe că majoritatea profesorilor nu se raliază la acest comunicat.

c) D-l Russu Abrudeanu cere să se intervină pentru admiterea unui delegat al Asociației Inginerilor și Tehnicienilor din Industria Minieră în Comisia de la M.L.P.C.

D-l Președinte dă asigurări că această chestie va fi pusă după sărbători căutând să se dea satisfacție tuturor societăților ingineriști.

d) D-l I. Demetrescu aduce la cunoștința Consiliului că Soc. Unio donează pentru localul A.G.I.R., instalația de calorifer, se va lua înțelegere cu firma Vignali.

e) D-l V. Frigură dă relații în legătură cu o convorbire avută cu d-l vice-președinte Bejan în privința proiectului pentru concentrarea învățământului tehnic superior.

f) Se ia cunoștință de invitația C.A.P.I.R. la ședința de Joi 17.XII.

g) Se ia cunoștință de revenirea d-lui Ing. P. Lolescu, asupra demisiei d-sale.

h) Se ia cunoștință de adresa Secției I-a prin care d-l Traian Părvu este cooptat în unanimitate în Consiliul A.G.I.R.

i) Se admit noi membri d-nii colegi notați în rubrica specială.

j) Se resping cererile d-lor: Ball Leopold, Mokk Vasile.

k) D-l Gh. Zottovici cere să se intervină la Ministerul Muncii pentru publicarea numelor streinilor ce li se aprobă prelungirea șederii în țară.

4. Ratificarea recomandărilor d-lor în Consiliul de administrație C.F.R., după discuții la care ia parte d-nii M. Manoilescu, A. Ionescu, M. Stroescu, I. Hossu, D. Mihăescu, Gh. Zottovici, Gh. Chelaru, I. Popa, C. Pătrașcu, Gion Demetrescu, se ratifică recomandarea făcută până la 31 Dec. 1936. În ce privește recomandarea pe anul 1937, chestia se amână.

5. Adresa Primăriei Gheorgheni se va da în studiul d-lor M. Stroescu, C. Șfințescu, Al. Davidescu.

6. Proiectul de lege al Statutului Funcționarilor Publici, chestiunea pusă și în ședințele precedente, d-l Is. Niculescu face o critică a proiectului care exceptează corpurile de profesioniști afară de corpul inginerilor. D-l vice-președinte St. Mihăescu este rugat să se ocupe îndepărtat cu chestiunea, pentru ca, Comisia dela Cameră

să admită exceptarea inginerilor pe lângă celelalte categorii de funcționari exceptate. A.G.I.R. va ține la ordinea zilei chestiunea până la definitivă soluționare.

PROCES-VERBAL Nr. 61. ȘEDINȚA DIN 30.12.936

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Legea concentrării, legea colegiului și legea Corpului tehnic.
4. Proiectul de lege al Statutului Funcționarilor Publici.
5. Adresa Nr. 79/936 a Comisiei românești de Normalizare.
6. Congresul C.A.P.I.R. din 1937.
7. Festivitățile A.G.I.R. din iarna 1936/337.
8. Diverse.

Prezidează d-l I. Demetrescu.

Membrii prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Cernat V., Haralamb At., Hossu I., Ionescu A., Mareș Th., Mihăescu St., Niculescu Is., Păduraru Octav, Teodoreanu Alex., Russu-Abrudeanu D., Veșeleanu I.

Comunicări:

D-l A. Ionescu, relevă rezultatul deficitar al primului ceai dansant dat de A.G.I.R. și subliniază dezinteresul ce s'a arătat pentru acest ceai. Întreabă Consiliul dacă mai poate fi menținut programul de festivități A.G.I.R., față cu constatările făcute.

D-nii H. Theodoru, V. Cernat și Em. Anastasiu, sunt pentru continuarea programului de festivități, însă trebuie dată mai multă atenție programului și plasamentului de bilete.

Consiliul hotărăște ca deficitul dela ceaiul trecut să fie suportat de membrii Consiliului cari au lipsit dela ceai.

D-l A. Ionescu prezintă spre soluționare:

a) O cerere a Regimentului de Gardă Regală. Consiliul găsește că rezolvarea acesteia este de competența d-lui Președinte Manoilescu.

b) O cerere a d-lui A. Georgescu, inginer pensionar, privind reducerea cotizațiilor A.G.I.R. Consiliul stabilește ca excepțional să se admită plata în rate, însă fără reducere.

c) Adresa Direcției Minelor pentru recomandarea în Consiliul Superior al Minelor, a unui inginer specialist în locul d-lui Ișcu, al cărui mandat a expirat. Consiliul recomandă pe d-l Florentin Demetrescu.

d) Adresa C.A.P.I.R. pentru reținerea de bilete de bal; Consiliul aprobă să se facă schimb de bilete cu balul A.G.I.R.

D-l H. Theodoru prezintă mai multe cereri de transferări pentru Secția III-a, Consiliul aprobă principial cererile sub rezerva ca cei interesați să prezinte cereri cu semnătură proprie și totodată motivate.

Se admite trecerea d-lui Constantinescu Alexandru din Secția IV-a în Secția II-a.

Se admit noi membrii în A.G.I.R. d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se resping cererile d-lor: Anatolie Fischer, Goldenberg Iacob, Grinberg Alexandru, Grunberg Leon, Lupu Herșcu, Illyés Carol, Marcovici Ioan, Rismont Arthur, Roitman Abram, Rottemberg Mauriciu, Rudy Bauer.

D-l I. Demetrescu dă referințe asupra stadiului în care se află legea concentrării.

D-l A. Ionescu, face o dare de seamă asupra stadiului în care se află legea colegiului, arătând că în Comisia ad-hoc dela M.L.P.C. s'a emis părerea creierei mai multor colegii pe specialități întrunite într'un colegiu general. Raportori în acest scop au fost desemnați de Comisiune d-nii A. Zănescu și Stinghie.

Se hotărăște ca A.G.I.R. să facă energice intervenții pentru a se completa Comisiunea dela M.L.P.C., așa cum s'a mai cerut de A.G.I.R., neputându-se organiza colegii pe specialități fără consultarea celor interesați.

D-l A. Ionescu, este autorizat să susțină prin C.A.P.I.R. punctul de vedere al A.G.I.R., ca pentru corpurile ingineriști constituite să se facă excepție la noul proiect de Statut al Funcționarilor Publici, așa cum a fost până acum și cum s'a făcut pentru magistrați, profesori, preoți, ofițeri, etc.

D-l E. Anastasiu cere și Consiliul aprobă ca darea de seamă a Casieriei să se facă în cursul lunii Ianuarie, ca și în trecut.

PROCES-VERBAL Nr. 1. ȘEDINȚA DIN 13.I.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Legea concentrării, legea colegiului și legea Corpului Technic.
4. Proiectul de lege al Statutului funcționarilor publici.
5. Adresa Nr. 79/936 a Comisiunii românești de Normalizare.

6. Congresul C.A.P.I.R. din 1937.

7. Înaintările din Corpul Technic.

8. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membrii prezenți d-nii: Arcadian N., Botez Kaukaz M., Cernat V., Constantinescu Zah., Florescu M. P., Grozescu D., Haralamb At., Mihăescu St., Pătrașcu C., Păduraru Oct., Popa I., Teodoreanu Al. Theodoru H., Russu Abrudeanu D., Ștefănescu-Suhățeanu M., Veteleanu I.

1. Comunicări:

D-l președinte Mihail Manoilescu dă relații în legătură cu greva studenților dela Academii de Agricultură.

D-l secretar general Andrei Ionescu are informații că mulți profesori dela Academia de Agricultură sunt contra concentrării învățământului technic superior.

D-l președinte pune în discuție chestiunea balului A.G.I.R. care va trebui să fie cât mai grandios și în consecință cere o foarte bună organizare. Se formează un comitet de organizare compus din d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Bunesco Const., Budescu Al., Bașgan I., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Chițoiu I., Cornășeanu N., Ghica V., Horia Lazăr, Ionescu Andrei, Mihăescu D-tru., Niculescu Is., Păduraru Oct., Păunescu C., Păsăreanu V., Polizu C., Popa I. S., Dinu Valeriu, Stamatiu C., Ștefănescu Suhățeanu M., Veteleanu I., Vasiliu Dan, Zănescu A., Zottovici Gh.

D-l I. Popa se va ocupa îndepărtat de această comisiune convocând-o ori de câte ori va fi nevoie, ca președinte al comisiunii. Comisiunea va ține în deaproape contact cu secretariatul general.

Toți membrii Consiliului sunt obligați să ia parte cu familiile, sub sancțiunea plății duble a biletului.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica respectivă.

3. Se respinge cererea d-lui Iancu Eelfert.

4. Legea concentrării, legea colegiului și legea corpului technic:

D-l președinte informează Consiliul asupra situației actuale a acestei legi. D-sa este de părere să se voteze întâi legea colegiului pentru că aceasta interesează mai mult. D-l H. Theodoru cere să se stăruiească pentru votarea legii pentru reglementarea întreprinderilor, care rezolvă multe din ceea ce se vrea rezolvat prin legea colegiului. Se admite a se activa în acest sens.

După discuțiunile la care iau parte d-nii: A. Ionescu, I. Popa, H. Theodoru, Oct. Păduraru, se hotărăște punerea acestei chestiuni în discuțiunea Adunării generale.

5. Proiectul Statutului funcționarilor publici. D-l coleg Fl. Sulușiu va urmări și va aviza pe d-l vice-președinte Mihăescu, când va începe discuția ei în Comisie, pentru ca între excepții dela noul statut să fie prevăzuți și inginerii. D-l secretar general A. Ionescu pune în curent Consiliul cu ce s'a făcut la C.A.P.I.R. în această chestiune.

6. Adresa Comisiei de Normalizare. Se va trimite d-lor Cușuță Șt. și Cușuță H., delegați ai A.G.I.R. în Consiliul respectiv.

7. Congresul C.A.P.I.R. Se ia cunoștință de programul și data congresului. D-l președinte roagă pe colegi să participe în număr cât mai mare. Se aduc obiecțiuni întemeiate la sumarul program întocmit de C.A.P.I.R., A.G.I.R.-ul va cere modificări și precizări ce vor fi formulate de d-l președinte în acel Consiliu.

Se ia act cu satisfacție de scrisoarea d-lui N. Caranfil pentru înscrierea în A.G.I.R.

D-l Isaia Niculescu prezintă un tablou de locurile vacante la toate gradele din corpul technic. Se constată că nu se completează prin avansări toate locurile vacante, rămânând astfel mulți ingineri merituosi cu deosebire din cei tineri, neavansați la timp cu tot dreptul ce-l au la avansare potrivit legii corpului technic. Vechimea de un an cerută de Comisia

de avansare peste stagiul cerut de lege e ilegală și creiază noi dificultăți în calea promovării inginerilor români din cadrele Corpului Technic.

Se va face o intervenție energică la M.L.P.C. pentru a se intra în legalitate și face avansările pentru toate locurile libere.

PROCES-VERBAL Nr. 2. ȘEDINȚA DIN 20.I.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.

2. Admiteri de noi membri. Treceri dela o secție la alta.

3. Legea concentrării învățământului technic superior, legea colegiului inginerilor și legea Corpului Technic.

4. Adresa secției III-a cu privire la proiectul pentru reglementarea întreprinderilor.

5. Desființarea Cercului Oradea și o nouă delimitare a Cercurilor limitrofe. Reinființarea cercului Timișoara.

7. Examinarea în prealabil a «Dării de Seamă» pe 1936, contului de venituri și cheltuieli, a situației fondului social și a proiectului de buget pe 1937.

Prezidează succesiv d-nii: St. Mihăescu și Mihail Manoilescu.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Atanasiu C., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Cristea C., Demetrescu I., Dinu C., Fiera M., Florescu M. P., Ionescu A., Haralamb At., Hossu I., Mândru Th., Mares Th., Mihăescu D-tru., Păduraru Oct., Popa Ioan, Păsăreanu V., Russu Abrudeanu D., Spiru Haret G., Vasilescu I., Zottovici Gh.

1. Comunicări:

D-l A. Ionescu, secretar general, face o comunicare în legătură cu demersul Guvernului Francez ca amendamentele introduse în legea minelor și care se referă la acordarea de permise de exploatare și la acoperirea unei cote minime din consumul intern, să nu fie acceptate de guvernul nostru. Această intervenție neobișnuită constituind o încălcare a drepturilor unei țări suverane, d-sa cere și Consiliul în unanimitate aprobă facerea unei energice intervenții la Ministerul Industriei și Comerțului.

D-l Russu Abrudeanu dă relații asupra felului cum s'a întocmit acest proiect.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica respectivă.

3. Se admite trecerea dintr-o secție într-alta a d-lor: colegi notați la rubrica respectivă.

4. Se admite demisia din A.G.I.R. a d-lui Ing. Dubrawski Mihail.

5. Se admite reprimirea în A.G.I.R. a d-lui Vereșiu Cornel, care a fost radiat pentru neplata cotizațiilor.

6. Legea concentrării învățământului technic superior, legea colegiului și legea Corpului Technic d-l St. Mihăescu, vice-președinte, informează Consiliul despre comunicarea făcută astăzi de d-sa în chestia concentrării învățământului technic superior și cea făcută în Senat de d-l președinte Mihail Manoilescu. Ambele comunicări au fost bine primite de parlamentarii majoritari. D-l A. Zănescu dă relații asupra situației legii Colegiului dela Comisia M.L.P.C. S'a hotărât să se facă votarea pentru alegerea în Consiliile colegiilor pe specialități. Se emit diferite păreri de către d-nii: St. Mihăescu, Russu Abrudeanu, Gh. Zottovici, C. Atanasiu, A. Zănescu, V. Păsăreanu, A. Zănescu.

D-l președinte este de părere să se facă toate facilitățile posibile, ca inginerii să se poată aduna la București pentru vot, dându-se chiar permis gratuit pe C.F.R.

Examinarea situației financiare a A.G.I.R.-ului. D-l Emil Anastasiu, casier, prezintă bilanțul și contul de venituri și cheltuieli al Asociației pe 1936.

D-l președinte Mihail Manoilescu felicită pe d-l casier pentru deosebita grijă cu care a urmărit tot timpul anulul încasarea cotizațiilor.

Diverse.

a) D-l I. Popa dă relații în legătură cu felul de organizare al balului. Se hotărăște ca toți membrii Consiliului să ia spre plasare un număr cât mai mare de bilete. D-l Em. Anastasiu arată că până în momentul de față s'au plasat bilete în valoare de 250.000 lei;

b) Se ia cunoștință de donația în natură făcută pentru localul A.G.I.R. de Soc. Unio și Astra (cazanul caloriferului).

PROCES-VERBAL Nr. 3. ȘEDINȚA DIN 25.I.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Examinarea în prealabil a Dării de Seamă pe 1936 și a Proiectului de Buget pe 1937.

3. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Botez Kaukaz M., Cernat V., Constantinescu Zah., Dinescu Gh., Florescu M. P., Ionescu A., Păduraru Octav, Popa Ion, Russu Abrudeanu D., Spiru Haret G., Teodoreanu Al., Vasilescu I.

1. Comunicări:

D-l Emil Anastasiu și Ion Șerban Popa expune stadiul în care se găsește organizarea balului A.G.I.R., căruia i se prevăd un frumos succes atât moral cât și material.

2. Darea de seamă asupra activității A.G.I.R. pe 1936.

D-l Andrei Ionescu, secretar general cetește Darea de Seamă asupra activității Consiliului de Administrație A.G.I.R. pe 1936, dare de seamă care va fi prezentată Adunării generale din 31 Ianuarie a. c. Fac câteva observațiuni d-nii: Mihail Manoilescu și Russu Abrudeanu, după care Consiliul o aprobă în forma prezentată.

PROCES-VERBAL Nr. 4 ȘEDINȚA DIN 27.I.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Examinarea în prealabil a «Dării de Seamă pe 1936» și a proiectului de buget pe 1937.

3. Adresa Nr. 3/937 a Cercului Regional Iași.

4. Desființarea Cercului Oradea și o nouă delimitare a Cercurilor limitrofe. Reînființarea Cercului Timișoara.

5. Diverse.

Prezidează d-l M. Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Cernat V., Constantinescu Zah., Dinu C., Grozescu D., Florescu M. P., Ionescu A., Mărcine B., Mares Th., Păduraru Oct., Păsăreanu V., Popa I., Ștefănescu Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Zănescu A., Zottovici G., Vasilescu I.

1. Continuarea examinării în prealabil a «Dării de Seamă pe 1936» și a proiectului de buget pe 1937. D-l Andrei Ionescu, secretar general, cetește în continuare Darea de seamă care se aprobă. D-l Em. Anastasiu, casier, expune proiectul de buget. Face câteva observațiuni d-l secretar general, după care se aprobă în forma prezentată.

D-l președinte M. Manoilescu ridică chestiunea recoman-dării unui inginer în Consiliul de Administrație C.F.R.

Iau parte la discuții d-nii: C. Cristea, M. P. Florescu, V. Păsăreanu, I. Veșeleanu, I. Vasilescu, M. Manoilescu, C. Dinu, A. Ionescu, D. Grozescu, după care discuția se amână pentru ședința viitoare.

3. Adresa Nr. 3 a Cercului Regional Iași. Să ia în discuție adresa Cercului Regional Iași prin care cere să se intervină pentru votarea legii colegiului înaintarea legii concentrării învățământului tehnic superior.

Discuția rămâne în continuare pentru ședința viitoare.

D-l A. Zănescu este rugat să arate în ședința viitoare care este situația dela Comisia M.L.P.C. în ce privește această lege.

PROCES-VERBAL Nr. 5 ȘEDINȚA DIN 31.I.937

Ordinea de zi:

1. Chestiuni în legătură cu Adunarea generală.

2. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Cernat V., Côtovu Virgil, Cristea C., Constantinescu Zah., Dinescu Gh., Grozescu D., Ionescu A., Măndru Th., Niculescu Is., Păduraru Oct., Păsăreanu V., Postolache M., Russu Abrudeanu D., Spiru Haret, Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Veșeleanu I., Zottovici Gh.

D-l președinte Mihail Manoilescu ridică chestiunea unei eventuale dispozițiuni între votarea legii concentrării și a legii Colegiului. Cer cuvântul și se pronunță pentru trecerea legii colegiului înainte d-nii: H. Theodoru, Gh. Zottovici, M. Postolache, Em. Anastasiu, I. Veșeleanu, V. Păsăreanu, C. Cristea. Vorbesc contra d-nii: A. Zănescu, I. Hossu, M. Suhățeanu, D. Grozescu.

D-l președinte Mihail Manoilescu închizând desbaterile cere și obține autorizația Consiliului să se ia hotărîrea dispozițiunii acestor 2 legi numai dacă în Adunarea generală va exista o mare majoritate pentru. Dacă nu, situația va rămâne statu-quo și atunci se convoacă o Adunare generală extraordinară la care să fie invitate Școlile Politehnice și toate Societățile ingineresti.

PROCES-VERBAL Nr. 6. ȘEDINȚA DIN 3.II.937

Ordinea de zi:

1. Constituirea Consiliului de Administrație A.G.I.R. și alegerea biroului pentru anul 1937.

2. Desemnarea delegaților în comisii.

3. Recomandarea pentru Consiliul de administrație C.F.R.

4. Ordinea de zi a Adunării generale extraordinare hotărîită de Adunarea generală A.G.I.R. dela 31 Ianuarie 1937, în chestiunea concentrării învățământului tehnic superior.

5. Congresul agricol dela 28.II.937.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Cernat V. Constantinescu Dan, Constantinescu Zah., Cristea C., Dinescu Gh., Dinu C., Fiera M., Florescu M. P., Grozescu D., Haralamb At., Ionescu A., Mărcine B., Mares Th., Mihăescu St., Mihăescu D-tru, Niculescu Is., Păduraru Oct., Păsăreanu V., Pătrașcu C., Popa I., Spiru Haret G., Ștefănescu-Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Theodoru H., Vasilescu I., Veșeleanu I., Zănescu A., Zottovici Gh.

1. D-l A. Ionescu, secretar general, examinează alegerea statutară a nouilor consilieri, după care se declară constituit Consiliul de administrație A.G.I.R. pe 1937. Se trece la alegerea prevăzută de art. 34 din statute din cele 4 categorii de membri cari compun Consiliul de administrație potrivit art. coresp. din statute. La propunerea d-lui St. Mihăescu, Consiliul, în unanimitate realege prin aclamații pe d-l prof. Mihail Manoilescu ca președinte al Consiliului de administrație A.G.I.R. pentru anul 1937. D-l președinte mulțumește consiliului și propune realegerea d-lui St. Mihăescu și P. Bejan ca vice-președinte. Sunt aclamați d-nii: St. Mihăescu și P. Bejan, vice-președinți ai A.G.I.R.-ului.

D-l A. Ionescu, ridică o chestiune de regulament în ce privește conducerea personalului administrativ, față cu dificultățile întâmpinate din acest punct de vedere și roagă Consiliul a trece la alegerea unui alt Secretar general.

D-l președinte arată că activitatea d-lor Andrei Ionescu și Emil Anastasiu a fost atât de fructuoasă încât nu ne putem lipsi de niciunul.

Se realeg prin aclamații: secretar general d-l A. Ionescu și casier d-l Em. Anastasiu, rămânând ca chestiunea pusă de d-l A. Ionescu să facă obiectul unei examinări în cadrul statutului într-o ședință viitoare.

Secretari sunt aleși d-nii: Octav Păduraru, Zah. Constantinescu și Bucur Mărcine.

2. Desemnarea delegaților în Comisii:

a) In comisia pentru verificarea titlurilor inginerilor, arhitecților, conductorilor și constructorilor cari cer înscrierea pe tabloul autorizațiilor de a executa construcțiuni, desemnarea delegatului A.G.I.R. se amână pentru o ședință viitoare.

b) In comisia centrală fiscală; colegul M. P. Florescu și supleanți Fl. Baldovin și Dan Constantinescu.

c) In comisia de pe lângă Marele Stat Major: colegii Al. Teodoreanu și S. Cristescu.

d) In comisia de normalizare «N.I.R.» de pe lângă I.R.O.M. pentru stabilirea de norme naționale a diferite industrii românești, colegii: N. Arcadian, H. Cușută, St. Cușută, M. Mazilu și Gh. Zottovici.

e) In comitetul național al barajelor colegii: D. Germani și D. Grozescu.

f) In comitetul pentru participarea României la conferința energiei: Chr. Mateescu, C. Păunescu, V. Frigură și Gh. Dinu.

g) In comisia migrațiunilor colegul: Florentin Demetrescu.

h) In comitetul de inițiativă al Federației internaționale a inginerilor diplomați din Roma, colegii: M. Manoilescu și C. Păunescu.

i) In comisia tehnică specială a Municipiului București în Consiliul pentru aplicarea regulamentului de construcții a orașului București pe colegul H. Theodoru.

h) In consiliul general C.A.P.I.R., Confederația Asociațiilor de Profesioniști Intelectuali din România, d-nii: *Mihail Manoilescu, A. Ionescu, A. Zănescu și C. Cristea*, supleanți d-nii: *Em. Anastasiu, V. Cernat, V. Frigură și D. Mihaescu*.

i) In comisia înființată prin decizia Nr. 20.729/2998 A din 25 Iunie 1936 a Municipiului București, pentru întocmirea tablourilor cu inginerii autorizați a semna valabil proiecte de construcții, d-l *Mihail Manoilescu*.

j) In comisia pentru asigurarea contra accidentelor, d-l *G. Zottovici*.

k) In comitetul de redacție al Buletinului pe 1937 d-nii: *A. Ionescu*, redactor șef; *Zah. Constantinescu*, prim redactor; *Octav Păduraru*, administrator; *B. Măracine*, secretar de redacție; *Em. Anastasiu, N. Arcadian, V. Cernat, C. Dinu, Is. Niculescu și I. Veșeleanu*, redactori.

3. *Recomandarea în Consiliul de administrație C.F.R.:*

Se fac diferite propuneri de către d-nii: *Mihail Manoilescu, St. Mihaescu, I. Veșeleanu, A. Zănescu, I. Popa, C. Dinu*.

Se hotărăște recomandarea d-lor: *Al. Teodoreanu, Sever Christescu și I. Cantuniar*. Fac opinie separată d-nii: *I. Veșeleanu și C. Dinu*, cari au susținut trecerea pe listă a d-lui *Cezar Mereuță*.

La propunerea d-lui *A. Ionescu*, secretar general se fixează data Adunării generale extraordinare în chestiunea concentrării învățământului tehnic superior pentru 14.II.937.

PROCES-VERBAL Nr. 7. ȘEDINȚA DIN 10.II.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Concentrarea învățământului tehnic superior, în legătură cu ultimele evenimente. Adunarea generală ce se proiectase și măsurile urgente de luat.
4. Proiectul de lege pentru organizarea întreprinderilor de lucrări publice și particulare.
5. Chestia avansărilor în Corpul Tehnic: întâmpinarea colegilor *Is. Niculescu și Em. Anastasiu*.
6. Statutul funcționarilor publici, proiectul din fața Parlamentului. Demersurile C.A.P.I.R.
7. Munca națională. Chestiunile ridicate în Parlament și presă în legătură cu activitatea A.G.I.R.
8. Problema apărării naționale, în legătură cu pregătirea inginerilor.
9. Diverse.

Prezidează d-l *Mihail Manoilescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em., Arcadian N., Boțez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Dinu C., Fiera M., Grozescu D., Hossu I., Cristea C., Haralamb At., Ionescu A., Măracine B., Mihaescu D-tru, Mihaescu St., Nicolau V., Niculescu Is., Păduraru Oc., Păsăreanu V., Pătrașcu C., Popa I., Spiru Haret G., Ștefănescu-Suhășeanu M., Stroescu M., Teodoreanu Al., Theodoru H., Veșeleanu I., Zănescu A., Zottovici Gh.*

1. *Comunicări:*

La propunerea d-lui președinte *Mihail Manoilescu*, consiliul hotărăște ca o delegație compusă din d-nii: *A. Ionescu*, secretar general și *Z. Constantinescu*, secretar să depună o jerbă de flori la Biserica Gorgani, unde sunt depuși cei 2 eroi morți în Spania: *I. Moța și Vasile Marin*. Consiliul păstrează un minut de tăcere în memoria lor.

2. Admiteri de noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se aprobă trecerea dela o secție în alta a d-lor colegi notați la rubrica specială.

3. *Concentrarea învățământului tehnic superior.* Se discută chestiunea în legătură cu greva studenților dela Școlile Politehnice și dela Academia de Agricultură. D-l *Andrei Ionescu*, secretar general, arată că s'a trimis din partea A.G.I.R. studenților dela Politehnici telegrame prin care arată solidarizarea și simpatia A.G.I.R.-ului pentru grevă pe care o socotește serioasă și legitimă. Comunicatul pe care l-a dat ziarelor a lămurit opinia publică asupra atitudinii solidare a A.G.I.R.-ului față de mișcarea studenților. D-l *V. Păsăreanu* este rugat să transmită studenților dela Academia de Agricultură toată simpatia Consiliului A.G.I.R. pentru solidarizarea lor cu studenții politehnicieni. D-l președinte relevă apoi comunicatul studenților universitari din București, care conține expresii jignitoare la adresa Școlilor Politehnice.

In această chestiune mai iau cuvântul d-nii: *I. S. Popa, D. Mihaescu și Andrei Ionescu*.

Ședința se suspendă 5 minute pentru primirea delegației de studenți dela Școala Politehnică și Academia de Agricultură, după care se continuă discuția luând cuvântul d-nii: *O. Păduraru, Al. Teodoreanu, Em. Anastasiu, Is. Niculescu, I. Veșeleanu, C. Cristea, Gh. Zottovici*.

Adunarea generală extraordinară de Duminică 14 Febr. nu se mai ține.

La Adunarea generală extraordinară a Soc. Politehnice din 14.II toți colegii din Consiliu sunt rugați să ia parte, Adunarea generală având la ordine a de zi chestiuni ce privesc pe toți inginerii țării.

Celelalte chestiuni din lipsă de timp se amână pentru ședința viitoare.

PROCES-VERBAL Nr. 8. ȘEDINȚA DIN 17.II.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Concentrarea învățământului tehnic superior, în legătură cu ultimele evenimente.
4. Chestia avansărilor în Corpul Tehnic: întâmpinarea colegilor *Is. Niculescu și Em. Anastasiu*.
5. Statutul funcționarilor publici, proiectul din fața Parlamentului. Demersurile C.A.P.I.R.
6. Munca Națională. Chestiunile ridicate în Parlament și presă, în legătură cu activitatea A.G.I.R.
7. Problema apărării naționale, în legătură cu pregătirea inginerilor.
8. Diverse.

Prezidează d-l *Mihail Manoilescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em., Arcadian N., Boțez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Cristea C., Fiera M., Florescu M. P., Haralamb At., Ionescu A., Măracine B., Mareș Th., Mihaescu D-tru, Mihaescu St., Nicolau V., Niculescu Is., Păduraru Oc., Pătrașcu C., Popa I. S., Stroescu M., Vasilescu I., Veșeleanu I., Zănescu A., Zottovici Gh.*

Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente, cu observațiile făcute de d-l *I. S. Popa*.

1. *Comunicări.*

a) D-l *M. Stroescu* aduce la cunoștința Consiliului că desființându-se «Comisia pentru întocmirea planului de sistematizarea Capitalei», a convenit cu d-l *H. Theodoru* ca să fie d-sa delegatul A.G.I.R.-ului în «Comisia tehnică specială a Municipiului». Consiliul admite;

b) In diferendul ing. *Ottulescu-Zottovici*, se numesc referenți, conform regulamentului d-nii: *H. Theodoru și Th. Mareș*;

c) Cererea d-lui *C. Cristea* de a-i se retrage delegația dela C.A.P.I.R. nu se aprobă;

d) D-l *M. P. Florescu* prezintă memoriul întocmit de Soc. Progresul Silvic privitor la proiectul de lege pentru înzestrarea mănăstirilor cu păduri și roagă pe colegii parlamentari să susțină acest memoriu. D-nii președinte *Mihail Manoilescu* și vice-președinte *Ștefan Mihaescu*, declară că vor lua cuvântul respectiv în Senat și în Cameră susținând, în numele A.G.I.R.-ului, memoriul colegilor silvici;

e) D-l *I. Veșeleanu*, în numele Asociației Ingerilor C.F.R., protestează contra recomandării unui funcționar inginer (a d-lui *Pușcariu*) în postul al 3-lea de subdirector general C.F.R. D-sa cere A.G.I.R.-ului să ia urgent o atitudine în această chestiune. După ce mai vorbesc d-nii: *M. Manoilescu, St. Mihaescu, A. Zănescu, Em. Anastasiu, A. Ionescu, V. Nicolau*, se pune la vot secret luarea în considerare a propunerii d-lui *I. Veșeleanu*. Pentru luarea în considerare 7 voturi, contra 14, abțineri 1.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica respectivă a Buletinului.

3. *Concentrarea învățământului tehnic superior.* D-l *A. Ionescu* informează Consiliul cum a decurs discuțiile Duminică 14.II.1937 la adunarea Soc. Politehnice. In continuare d-sa relatează cele întâmplate la adunarea studenților dela Institute, unde d-l coleg *I. S. Popa* a fost insultat de d-l prof. *Dr. Hurmuzescu*. D-l *Popa* se găsea în adunare cu 80 ingineri universitari, dar după recomandarea d-lui *Dr. Hurmuzescu* s'au interzis discuțiile.

NOTE, CRONICI, COMENTARII

DETERMINĂRI GRAFICE IN TERMODINAMICĂ

Atât la proiectarea cât și la încercarea mașinilor cu aburi, este nevoie să se afle în repetate rânduri, două elemente:

1. *Volumul specific al aburului* la anumită presiune și temperatură de supraîncălzire;

2. *Conținutul de căldură* al unui kg de aburi la o anumită presiune și temperatură de supraîncălzire.

La proiectarea unei mașini cu aburi intervin o sumă de variabile, care fac ca determinarea situației optime să se facă prin încercări succesive. Aceste calcule termodinamice cer cunoașterea elementelor amintite mai sus.

Ele se pot lua, sau după diagrama lui *Mollier*, sau se calculează după anumite formule. Curbele din diagrama lui Mollier și tabelele stabilite după formule, nu ne pot da toată varietatea de cazuri, care pot să apară, astfel că suntem nevoiți să interpolăm. Pentru a preciza să dăm un exemplu: dacă vrem să aflăm conținutul de căldură la presiunea de 12,3 kg/cmp și la supraîncălzirea 320°, va trebui să interpolăm pe verticală între 12 și 13 kg și pe orizontală între 300° și 350° (pag. 532 Hütte I, ed. 26).

D-l ing. *M. Tongas* dela căile ferate franceze, a stabilit o serie de grafice (nomograme) după care se pot afla elementele amintite printr'o simplă cetire. Aceste grafice sunt trasate pentru presiuni până la 30 kg/cmp și supraîncălziri până la 500°, de care a avut nevoie d-sa pentru proiectarea unor locomotive.

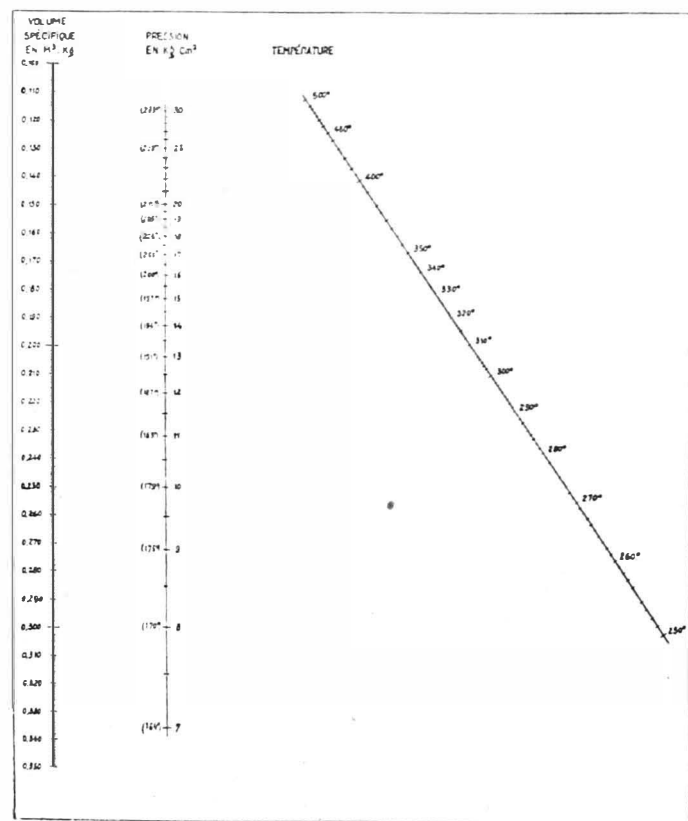


Fig. 1

În fig. 1 este diagrama pentru volumul specific al aburului supraîncălzit. Linia din mijloc reprezintă presiunea, linia din dreapta temperatura aburului supraîncălzit, iar cea din stânga volumul specific

în mc/kg. Presiunea este între 7—30 kg/cmp, limite între care se află presiunea locomotivelor normale. Pentru presiuni sub 7 kg/cmp, autorul face o diagramă aparte. În dreptul fiecărei presiuni este trecută și temperatura de saturație.

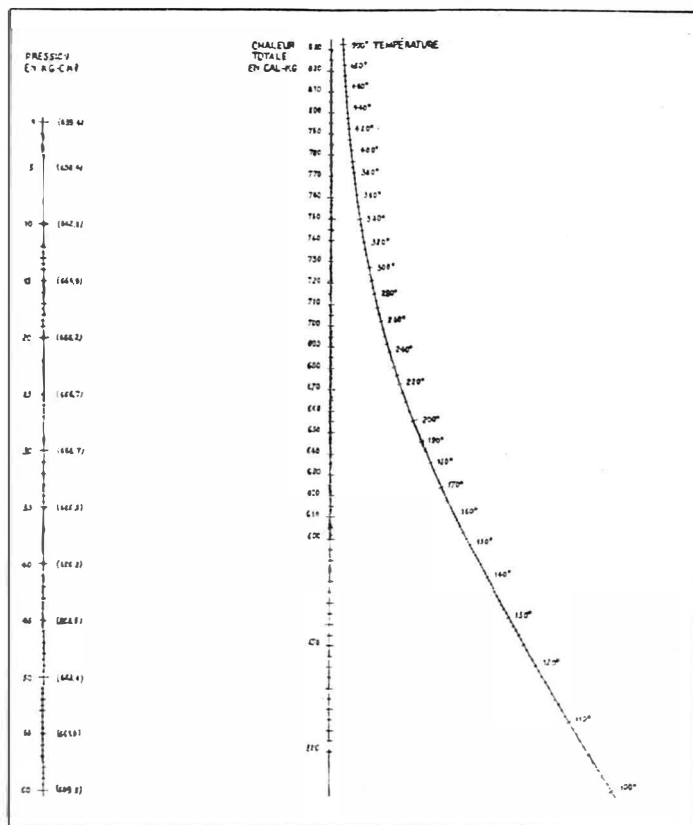


Fig. 2

Pentru aflarea volumului specific se duce o dreaptă care trece prin punctele indicate de presiune și temperatură, iar întretăierea acestei linii cu linia din stânga, ne indică volumul specific. Pentru a ne dispensa de trasarea liniilor vom întrebuița o riglă transparentă.

Volumul specific este calculat după formula lui Mollier:

$$v = 47 \frac{T}{p} + 0,001 - 0,075 \left(\frac{(273)}{T} \right)^{10}$$

în care:

v = volumul specific în m^3/kg ,

T = temperatura absolută în grade centigrade,

p = presiunea absolută în kg/mp.

Fig. 2 reprezintă diagrama conținutului de căldură a aburului supraîncălzit. Linia din stânga marchează presiunea, cu temperatura de saturație în paranteză, curba din dreapta temperatura aburului supraîncălzit între paranteze iar linia din mijloc arată conținutul total de căldură.

Aflarea conținutului se face tot prin ajutorul riglei transparente. De ex. la presiunea de 13,5 kg/cmp și supraîncălzirea de 325 se citește conținutul de căldură 738 cal/kg.

Conținutul a fost calculat tot după formula, lui Mollier:

$$i = 593 + 0,477 t - p i(t),$$

în care:

i = clădura totală în calorii pe kg.

t = temperatura aburului supraîncălzit în grade centigrade.

p = presiunea absolută în kg/cm².

Termenul $I(t)$ este calculat după formula:

$$I(t) = \frac{10.000}{427} \left[\frac{13}{3} \times 0,075 \left(\frac{273}{t+27} \right)^{\frac{10}{3}} - 0,001 \right]$$

Este interesant de știut, ce aproximații dau arătarile din diagramă, față de cifrele din tabelele comisiei internaționale ale aburului, stabilite la New-York în anul 1934. Din tabloul comparativ pe care îl dă autorul, rezultă că cifrele sunt foarte apropiate de cele oficiale. Astfel pentru conținutul de căldură până la 10 kg/cm², aproximația este de 0,3—2⁰/₁₀₀, iar la 25 kg/cm² aproximația merge până la 4⁰/₁₀₀. (Extras după *Rev. Glc. des Ch. de Fer*, Mai 1936).

Ing. V. Cernat

REZISTENȚA DIFERITELOR CABLURI METALICE LA COROSIUNEA ATMOSFERICĂ¹⁾

Cabluri metalice cu următoarele compoziții: cupru curat, cupru cu 0,8% siliciu, cu 20% nichel, cu 1% cadmiu, cu 0,54% staniu și 0,67% zinc, cu 0,3% aluminiu, cu 1,9% nichel, cu 14,9% nichel, cu 0,9% staniu, cu 43,2% nichel și 0,8% mangan, apoi nichel, curat, nichel cu 26,3% cupru și 2,8% mangan, zinc curat, alamă 70/30, precum și fer zincat, au fost expuse timp de 5 ani la acțiunea atmosferei de oraș, determinându-se apoi scăderea sarcinei de rupere și a conductibilității electrice. S'a putut constata astfel că acțiunea corosiunii atmosferice este lentă și anume la cupru s'a înregistrat o scădere de 0,005 mm pe an. Corosiunea este mai puternică la nichel, la aliajele de nichel-cupru cu mult nichel precum și la zinc, și foarte puternică la alamă. Cablurile de fer zincat suferă cel mai mult de pe urma corosiunii și anume ruptura se produce foarte repede imediat ce pătura de zinc a fost atacată.

S'a mai stabilit că la unele materiale, de ex.: cupru și aliaje cu mult cupru, procesul de corosiune scade cu durata lui.

Dr. Ing. M. Botezatu

UN NOU SISTEM AUXILIAR ORGANIZĂRII ȘTIINȚIFICE: ORTOCROMOGRAFIA

Comitetul Național Francez de Organizare și-a adăugat în anul trecut o nouă secțiune, denumită secțiune de «Ortocromografie» prezidată de însăși inventatorul acestei noi științe, d-l Emile Falleh.

Sistemul se bazează pe o selecțiune a culorilor, cărora li se atribuie în același timp o ordine bine definită. Astfel se stabilește o corespondență între culori și numere, culorile căpătând astfel o anumită «valoare». O metodă mnemotehnică permite a reține foarte ușor ordinea de valoare a culorilor, și prin exercițiu grupele de culori ajung să fie identificate tot atât de ușor ca și numerele. Prin întrebuintarea grupelor de culori în tehnica deosebirii obiectelor, clasificarea acestora câștigă considerabil în ceea ce privește siguranța, comoditatea și ușurința de control. Sistemul se poate aplica în orice domeniu, dela organizarea atelierelor până la studiul limbilor și al științelor.

Noua secțiune a comitetului francez de organizare se ocupă actualmente cu pregătirea de tabele panoramice în culori, care să servească drept «chee» de clasare în diferitele aplicațiuni ale organizării științifice.

Ing. O. P.

¹⁾ J. C. Hudson, J. Inst. Metals 56, 91—102, 1935. London, Corrosion Committee, Iron Steel Inst. și Brit. Iron Steel Federation; Chemisches Zentralblatt 1936 I 635.

COLȚUL TRECUTULUI

LUCRĂRILE EDILITARE ȘI CONSTRUCȚIILE DE PODURI ȘI DRUMURI ÎN ȚARA ROMÂNEASCĂ ACUM 100 DE ANI: I. LUCRĂRI EDILITARE

În cele de mai jos reproducem după raportul lui Mihail Ghica¹⁾, Șeful «Departamentului din Lăuntru», adresat la 6 Iunie 1840 către «Cinstita Obicinuită Obștească Adunare a Țării Românești», partea privitoare la lucrările publice înfăptuite în perioada 1837—1840.

În prima parte reprodușă se dau informații interesante asupra lucrărilor de pavaje, canalizare, alimentare cu apă, etc., executate prin îngrijirea «Maghistraturilor» de prin capitalele județelor, instituite conform prevederilor Regulamentului Organic.

În numărul viitor vom continua cu partea privitoare la clădiri, drumuri, poduri și zăgazuri. După cum se vede, totalul bugetului tuturor lucrărilor efectuate în cele 18 capitale de județ, inclusiv Capitala țării în timp de 3 ani, se ridică la lei 462.146 parale 15.

«Maghistraturile nu mai puțină silință a pus asupra stringerii veniturilor lor, din care, dupe ce au săvârșit fieș care, în curgea acestor trei ani, feluri de înfrumusețări cu ale lor capitaluri, și au întocmit comanda de foc, luminarea orașelor, tocminduși câte mai multe și doftori prin orașe pentru căutarea săracilor și a arestanților din închisorile Polițiilor, au și rezervă în casele lor suma de lei 462.146, parale 15 ».

«Asemenea și Comisiile târgurilor de prin județe, cu aceeași orînduială purtându-se, au și acestea la rezervă în casele lor suma de lei 70.300, parale 7. Iar suma ce are fieș care prisos la rezerva sa, și clădirile și înfrumusețările cele mai însemnate ce au săvârșit ele, sint cele următoare:

Lei Parale
103.492 39 *Brăila*, are naht în Rezerva sa, și deosebit, cu capitalurile sale, au clădit cazarmă cu toate trebuincioasele încăperi, magazii și grajd însemnător pentru trebuința comenței de călăreți, au așternut cu caldărim coborișul de la Carantină la schelă, Piața Maghistratului și dinaintea porței Carantinei, afară din alte mai multe ulițe ce s'au așternut cu piatră cu chieltuiala proprietarilor; au înființat un canal de piatră boltit, pe ulița Kiselev, pentru scurgerea baltacurilor din piața Arhanghelului Mihail; au clădit încăperile trebuincioase la Vad, pentru trebuința amândurora vaporurilor, au prefăcut perigavorul de exportate și altele.

Focșani nu are nici un prisos; căci, aflându-se foarte strimtorat de lipsă de apă, a clădit trei cișmele dupe toată cuviința, chieltuind pentru dinsele o sumă de lei cinci-șeci și două de mii, cu suma de lei opt mii contribuți de câte-va persoane, și care bani, neavându-i pe toți în casa sa, au fost silit a se împrumuta vremelnicește parte dintr'înși, și în urmă din veniturile sale cele următoare, s'au plătit această datorie.

15.203 35 *Buzău*, osebit din câteva din cele mai însemnate ulițe așternute cu caldărim cu chieltuiala proprietarilor, au săvârșit și cu chieltuială din casa sa 425 stinjeni caldărim în piața de la căldărărie, asemenea în piața cafenelei, precum și în piața școalei.

64.562 35 *Ploiești*, dupe ce cele mai multe ulițe ale orașului sau așternut cu peatră cu chieltuiala proprietarilor, toate piețele obștești și în târg și în alte părți ale orașului le au așternut cu caldărim cu chieltuiala sa; au cumpărat un loc însemnat ce sa unit cu locul orașului pe care se făcea târg pe toată săptămâna, și alcătuint o însemnată piață, o parte în sumă de 1.030 stinjeni au așternuto cu caldărim; au clădit pai-spre-șee prăvălii și opt scaune de carne, care se închiriază pe tot anul, aducând folos casei sale; au cumpărat o casă din cele mari din oraș și au prefăcuto dupe toată cuviința pentru școală.

¹⁾ Publicată în «Analele Parlamentare ale României», 9 (1839/40) p. 1143/56.

LeI Parale

18.075 22 *Țirgoviștea*, se indeletnicește întru clădirea podului statornic dupe apa Ialomiței pentru înlesnirea comunicației orașului, la care urmează o chieltuială aproape de trei-zeci mii lei.

Maghiistratul *București*, măcar că veniturile sale fiind prea mărginite pe lângă suma însemnatelor chieltuiei ce are, ce mai totdeauna a covârșit veniturile sale; dar prin iconomiile ce a putut face, a izbutit și acesta a cumpăra un loc de piață în ulița Podului de Pământ, a clădit încăperile Comisiei de Roșiu; a sêvirșit trei poduri peste apa Dimboviței; și acum se indeletnicește întru sêvirșirea cumpărătorilor caselor cu locurile ale D-lor Baronul *Costandin Sachelarie* și boierilor *Lahovărești*, care fiind la locuri foarte îndemânate, în mijlocul tirgului, între mai multe ulițe, și cu destulă întindere, vor sluji cea din tiu spre a se muta tîrgul dupe piața *Herasca*, ce pînă acum se închiria de Sfat, și sêvirșindu-se sorocul intrăcest an, proprietarul ei a cerut sumă însemnătoare ca să o mai închirieze iar; iar cea de al doilea spre a se mări piața Sfatului, și se vor putea clădi pe amînduă aceste piețe pînă la una-sută șapte-zeci prăvălii ce vor aduce un venit pe tot anul, la Casa Sfatului, pînă la una-mie cinci-sute galbeni. In cursul acestor trei ani prin stăruirea Maghiistratului saș așternut din nou, saș desêvirșit și saș prefăcut în toată politia, caldărimurile însemnate în alăturata listă cu litera C.

- 8.824 13 *Giurgiu*, pe lângă cazarma ce aș sêvirșit cu însemnată chieltuială și schela mai nainte, aș mai clădit și înprejurul turmului din piața cea mare încăperi ce slujesc pentru Maghiistrat și poliție, și aș aședat și în turn ceasornic mare cu clopot.
- 41.511 35 *Câmpulung*, aș sêvirșit nouă poduri pe ulițele orașului, saș așternut cu caldărim toate locurile și piețile obștești dupe ulițele ce orașenii saș indeletnicit ale așterne cu caldărim.
- 4.313 24 *Pitești*, aș clădit patru cișmele în oraș, și aș sêvirșit podul dupe apa Argeșului, pentru care aș chieluit suma de lei trei-zeci și șase mii opt-sute nouă-zeci și doi.
- 15.474 10 *Curtea de Argeș*.
- 20.374 8 *Slatina*, saș clădit școală în oraș, saș așternut și cu caldărim câteva locuri obștești.
- 26.734 30 *Caracalul*, aș așternut cu caldărim, două piețe publice și trei ulițe; aș sêvirșit și trei cișmele în oraș, indeletnicinduse în anul acesta și pentru sêvirșirea altor trei cișmele.
- 24.186 39 *Rîmnicul Vlcei*, aș clădit școală din nou în oraș cu chieltuială din casa Maghiistratului și oareși care contribuie din partea orașanilor; asemenea aș prefăcut și trei cișmele în oraș ce era cu totul derăpănite.
- 10.331 8 *Vel Ocnă*.
- 43.931 20 *Craiova*, indeletnicinduse întru așternerea cu piatră a unsprezece ulițe cu chieltuiala proprietarilor, aș respuns și din casa sa în lucrarea aceasta o sumă de șeai-zeci și șapte mii lei, cu care saș ajutat obrazele cele sărace; aș cumpărat un loc ce laș unit cu piața școalei; aș așternut cu caldărim piețele din naintea școalei și a fântanei Obedianului.
- Aș prefăcut fântana Obedianului; aș clădit două poduri de zid boltite, peste două șanțuri dea curmezișul ulițelor Obedianu și Maica Precista, aș sêvirșit clădirea cazarmei, prefăcînduse cazarma cea veche a lui Sovarov cu contribuie de la orașani dupe a lor cerere.
- 35.043 24 *Țirgu-Jiului*.
- 30.083 33 *Cerneți*.
- 462.146 15

(Va urma în numărul viitor). Ing. O. P.

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, CONGRESE

DARE DE SEAMĂ ASUPRA ȘEDINȚELOR INSTITUTULUI ROMÂN PENTRU BETOANE CONSTRUCȚII ȘI DRUMURI

a) *Comunicarea d-lui Ing. V. Stamatescu: « Nisipurile din Jud. Constanța »*

În legătură cu construirea unui basîn de radub în portul *Constanța*, fiind vorba a se turna circa 50.000 m³ beton și beton armat, s'a pus problema găsirii unui nisip care să producă mortare și betoane compacte și rezistente, și în special dacă nisipurile de mare care se găsesc în imediata apropiere a portului *Constanța* pot satisface aceste condițiuni.

În jud. *Constanța* se găsesc trei categorii de nisipuri: a) Nisipuri silicioase de Dunăre; b) Nisipuri silicioase de cariere; c) Nisipuri calcaroase de Mare.

În acest scop s'au vizitat toate carierele și balastierele din jud. *Constanța*, luându-se probe cu care s'au executat încercări în laboratorul *Direcțiunii Porturilor Maritime*.

Din rezultatele obținute se vede că pentru mortarele și betoanele păstrate în aer liber, se poate utiliza oricare dintre nisipuri, obținându-se rezistențe satisfăcătoare la compresiune și tracțiune.

Pentru lucrări expuse acțiunii apei de mare, însă este bine pe cât posibil, să se evite utilizarea nisipurilor de mare mai ales când este vorba de mortare pentru tencueli.

b) *Comunicarea d-lui Ing. M. Vasiliu: « Nisipul normal românesc »*

După cum se știe în încercările de laborator pentru cimenturi, piatră, etc. se întrebuițează conform caietelor de sarcini oficiale în fiecare țară un *nisip normal* de granulozitate anumită; așa de exemplu există nisip normal german, francez, etc.

La noi în laboratoarele Școalei Politehnice s'a întrebuițat de când s'a făcut prima analiză de ciment în 1882, nisipul *normal german*, care e prevăzut și în caietele de sarcini ale *Oficiului Român de Raționalizare și Normalizare*.

Dificultățile de plăți externe au făcut ca să se impue crearea unui *nisip normal românesc* și în acest scop la Școala Politehnică a lucrat încă din 1933 o Comisiune sub președinția d-lui N. Vasilescu Karpen și compusă din d-nii prof. P. Staehelin, ing. Solacolu și ing. Pascal Zlatco, care examinând mai multe nisipuri s'a oprit asupra unui *nisip* din *Banat*, constituit din cuarț aproape pur, și care după o prelucrare aproximativă la carieră, se condiționează la Școala Politehnică astfel ca să fie cât mai apropiat de nisipul normal german. Acest nisip normal românesc se distribuie laboratoarelor Statului și ale fabricilor, fiind întrebuițat de aproape patru ani. Rezultatele fiind favorabile, în curând va fi oficializat și trecut în normele *Oficiului Român de Normalizare* dela Ministerul de Industrie.

Conferențiarul expune în tablouri și diagrame rezultatele încercărilor la tracțiune, compresiune și uzură cu nisipul normal românesc, cari sunt foarte apropiate de cel al nisipului german, pe cari îl poate înlocui în bune condițiuni, indicând coeficienții ce trebuiesc stabiliți pentru această înlocuire.

c) *Comunicarea d-lui Dr. Al. Steopoe: « Variația de volum la beton »*

Conferențiarul arată că studiul variației volumului la ciment și beton este de o deosebită importanță practică, mai ales în cazul barajelor și șoselelor, unde o neatenție a constructorului poate compromite întreaga lucrare, pentru că cimentul și betonul nu sunt materiale inerte, ci au o evoluție fizico-chimică, care poate dura zeci de ani, în care timp se pot produce crăpături supărătoare și chiar periculoase în construcții din cauza mișcărilor de contracție și umflare alternativă. Mai ales la șosele de beton din cauza acestor variații trebuie dată o deosebită grijă la prevederea așa ziselor *rosturi de dilatație*.

Conferențiarul arată cauzele fizice și chimice, de ordin extern sau intern care pot provoca variații de volum la beton. Examinează deformarea elastică și permanentă, și

«*curgerea*» sub încărcare de lungă durată, analizând factorii care le influențează, completând definiția lui Ros și Bichinger referitoare la deformarea elastică și dând o explicație referitoare la cauzele curgerii betonului. Un alt factor încă nu destul de luat în seamă până acum e temperatura mediului exterior, de variațiunile materiale ale căreia trebuie să se țină seamă mai ales la sosele de beton.

Se trece apoi la cauzele contracției betonului prin uscare, cercetându-se întâiu mersul fenomenului atât la paste de liant curat cât și la beton, agenții fizici și chimici care-l influențează într'un sens sau într'altul și măsurile practice necesare spre a-i reduce efectele.

În concluzie se arată că fenomenele expuse sunt foarte complexe, că cer încă studii aprofundate și pentru deplina lor lămurire este absolută nevoie de o strânsă colaborare între laborator și practică, între chimist și inginer. Rep.

PROGRAMUL CELUI DE AL 13-lea CONGRES AGRICOL BUCUREȘTI 28 FEBRUARIE, 1 ȘI 2 MARTIE 1937.

Asociația Inginerilor Agronomi din România organizează în acest an cel de al 13-lea Congres Agricol Român, sub patronajul d-lui V.P. Sassu, Ministrul Agriculturii și Domeniilor. Congresul este deschis tuturor inginerilor agronomi, sau de orice altă specialitate, agriculturilor, membrilor corpului didactic agricol, medicilor veterinari și economiștilor. Programul desbaterilor Congresului cuprinde următoarele comunicări, împărțite în trei secțiuni. Lucrările vor fi tipărite ulterior în volum. Pentru înscrieri și informațiuni, a se adresa la Sediul Asoc. Ing. Agronomi, Str. C. A Rossetti, 35, București.

PROGRAMUL LUCRĂRILOR ÎN SECȚIUNI

Secțiunea I-a: TECHNICA AGRICOLĂ.

1. Prof. Dr. G. Ionescu-Șișești: *Technica în agricultura României.*
2. Ion Cămărășescu: *Raționalizarea culturii porumbului.*
3. Prof. Dr. Traian Săvulescu: *Ridicarea producțiunii agricole prin combaterea boalelor și paraziților la plante.*
4. I. Antonescu: *Exploatarea izlazurilor comunale.*
5. Dr. W. Stefani: *Cultura plantelor de nutreț.*
6. Prof. I. Teodorescu: *Programul pomicol și viticol.*
7. G. Ionescu-Brăila: *Programul zootehnic.*
8. Dr. N. A. Dumitrescu: *Îmbunătățirea vitelor din România.*
9. Dr. Al. Ciucă: *Desvoltarea creșterii animalelor și asistența veterinară.*
10. Prof. Dr. A. Cardaș: *Vita sură de stepă.*
11. Dr. Haralamb Vasiliu: *Hrănirea rațională a vitelor.*

Secțiunea II-a: VALORIFICAREA PRODUCȚIUNII AGRICOLE.

1. C. Garoflid: *Condițiunile economice generale pentru o mai bună valorificare a producțiunii agricole.*
2. Dr. Fr. Konnerth: *Creșterea vitelor ca mijloc de valorificare a producțiunii agricole.*
3. I. Oțoiu: *Valorificarea producțiunii animale.*
4. Dr. I. N. Manolescu-Strunga: *Valorificarea fructelor și a vinului.*
5. Prof. Dr. Alex. Nasta: *Creditul agricol.*
6. T. Mândru: *Asigurările agricole.*

Secțiunea III-a: ORGANIZAREA ȘI ÎNDRUMAREA AGRICULTURII.

1. Prof. Dr. N. Cornățeanu: *Mijloace și metode de îndrumare a agriculturii.*
2. C. Sescioreanu: *Legea de organizare a agriculturii.*
3. Prof. Dr. M. Șerban: *Organizarea învățământului agricol superior.*
4. D. Gh. Chițoiu: *Asociațiunile și Cooperativele Agricole.*
5. Dr. C. I. Băicoianu: *Sindicatetele de Crescători.*
6. D-na Bica I. Stanovici și D-na Stella R. Vlădescu: *Educația agricolă a gospodinelor.*
7. Dr. E. Grințescu: *Consolidarea proprietății agricole ca mijloc de ridicare a producțiunii.*
8. V. Păsăreanu: *Reorganizarea Corpului Technic agro-nomic.*

O PROPUNERE AMERICANĂ PENTRU VALORIFICAREA INDUSTRIALĂ A UNEI SURSE BIOLOGICE DE ENERGIE, ÎN LEGĂTURĂ CU EPURAREA SIMULTANĂ A APELOR REZIDUALE, PROVENITE DELA FABRICILE DE CELULOZĂ

D-nii A. M. Partansky și H. K. Benson, dela Universitatea Seattle (Washington) publică într'unul în volumul pe anul trecut din *Proceedings of the National Academy of Science*, rezultatele experiențelor făcute cu anumite specii de microorganisme care populează nămolul lacurilor, râurilor și mlaștinilor.

Aceste microorganisme au fost utilizate la obținerea metanului din apele reziduale provenite dela fabricarea celulozei, (leșii sulfite). Autorii studiului procedau după cum urmează: o cantitate de 850 cm³ leșie sulfitică era amestecată cu 3,8 litri de apă și nămol conținând bacterii anaerobe; menținând acest amestec la 36° C., producția de gaz începe aproape numaidecât, durând aproape două luni după începutul imubației, debitul de gaz ridicându-se până la 500 cm.³ pe zi.

În afară de metan se mai obțin cantități reduse de hidrogen și anhidridă carbonică.

Experiența urmează a fi reprodusă pe scară industrială. După cum se știe leșiile sulfite provenite dela fabricarea celulozei nu-și găsesc astăzi nicio utilizare, constituind un mare neajuns pentru riveranii cursurilor de apă în care sunt aruncate. După calculele experimentatorilor, cantitatea de metan furnizată de leșia provenită dela fabricarea unei tone de hârtie, ar reprezenta, transformată în energie mecanică, circa 17,7 cai oră.

Ing. O. P.

PROBLEMELE APĂRĂRII NAȚIONALE

În marile desbateri ale Camerei franceze, din ziua de 30. I. 1937, asupra problemei apărării naționale, deputatul Augustin Michel a pus chestiunea «*carburantului național*» extras din lemn. Este un carburant excepțional de economic. Demonstrațiunile făcute au dat rezultate excelente din toate punctele de vedere. S'a cerut urgența desvoltării pentru nevoile armatei franceze a motoarelor cu gaz produs din pădurile Franței. Comunicarea a fost primită cu unanimitate în suflete de Cameră.

A. I.

CELE MAI GRELE LOCOMOTIVE DIN LUME

Sunt, cum era de așteptat, cele americane, dacă ne raportăm la o recentă statistică publicată de «*Chronique des transports*». Vin în capul listei locomotivele articulate Mallet, ale «*Soc. Northern Pacific Railway*», care au o greutate de 507 tone cu tenderul lor. După aceea: locomotivele articulate ale Soc. «*Union Pacific Railway*» (355,6 tone), apoi tipul „4-14-4” (această cifră reprezintă numărul osiilor) construită în U. R. S. S. (328 tone), tipul «2-8-2» în serviciul drumului de fier belgian e 210 tone), locomotiva P. L. M. Montain Nr. 241-11 (185 tone), Pacific-ele Nr. 1 belgiene (204 tone), Montain-ul Nr. 241-101, din serviciul c. f. fr. de Stat (199 tone), Compound-urile de trenuri de marfă P. L. M. 2-10-2 (182 tone). Printre locomotivele cele mai ușoare dar și cele mai rapide vine în sfârșit «*Cock of The North*» 2-8-2, a căilor ferate britanice (166 tone).

A. I.

Colegi,

NU UITAȚI LOCALUL NOSTRU

Trimiteți fișa de subscriere

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, ETC.

■ D-l ing. *Cristea Bedreag* a vorbit în ziua de 18.II.1937 la «Cercul Inginerilor de Căi Ferate» (Soc. Politehnică), despre: «Rolul C.F.R. în dezvoltarea industriei naționale de petrol».

■ D-l *Demostene Botez* a vorbit în ziua de 9.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Vânătoarea în Moldova».

■ D-l *Em. Bucuța* a vorbit în ziua de 9.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Echipele studențești în sate noi de coloniști».

■ D-l arh. *Gh. Cantacuzino* a vorbit în ziua de 21.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Răpe de lut».

■ D-l arh. *G. M. Cantacuzino* a vorbit în ziua de 12.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Drumul dealungul Jiului».

■ D-l dr. ing. *C. D. Chiriță* a vorbit în ziua de 24.II.1937 la «Cercul de Studii Forestiere», Progresul Silvic, despre: «Actualități și tendințe în cercetarea practică a solului forestier în România».

■ D-l prof. *G. I. Constantinescu* a vorbit în ziua de 26.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Grija echipelor Studențești de animalele săteanului».

■ D-l prof. *N. Cornățeanu* a vorbit în ziua de 19.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Grija Echipelor Studențești de viața agricolă a satelor».

■ D-l *Apostol Culea* a vorbit în ziua de 10.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Școale țărănești organizate de Echipel Studentești».

■ D-l prof. dr. *M. Drăcea* a vorbit în ziua de 14.II.1937 la «Ateneul Român», despre: «Domeniul forestier al României».

■ D-l *Grigore Drăgoescu* a vorbit în ziua de 11.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Un ministru de finanțe de odinioară: Sully».

■ D-l prof. dr. ing. *C. C. Georgescu* a vorbit în ziua de 10.II.1937 la «Cercul de Studii Forestiere» (Progresul Silvic), despre: «Evoluția fitopatologiei și concepțiuni moderne în aplicațiunea ei la păduri».

■ D-l prof. ing. *I. S. Gheorghiu* a vorbit în ziua de 22.II.1937 la «Institutul Român de Energie» (Soc. Politehnică), despre: «Problemele fundamentale ale legiuierei energetice în România».

■ D-l prof. *Constantin Giurescu* a vorbit în ziua de 12.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Cine era boier în vechime».

■ D-l dr. *R. Grigorovici* a vorbit în ziua de 8.II.1937 la «Soc. Română de Fizică», despre: «Potențialul disruptiv în vapori de mercur».

■ D-l prof. *Dim. Gusti* a vorbit în ziua de 22.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «România la Expoziția dela Paris».

■ D-l prof. *Dr. Hurmuzescu* a vorbit în ziua de 9.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Știința și războiul».

■ D-l prof. *C. Kirișescu* a vorbit în ziua de 23.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Pilde bune de luat dela vecini».

■ D-l prof. *Ion Lapedatu* a vorbit în ziua de 12.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Un economist ardelean: *Parteniu Cosma*».

■ D-l *Al. Lascarov-Moldovanu*, a vorbit în ziua de 12.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Echipa Studențească și viața sufletească a satelor».

■ D-l g-ral *C. Manolache* a vorbit în ziua de 28.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Arta în slujba civilizației și a păcii».

■ D-l prof. dr. *D. Mezincescu* a vorbit în ziua de 17.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Igienă și urbanistică».

■ D-l prof. *Chr. Muscelanu* a vorbit în ziua de 10.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Galaxii și nebuloase».

■ D-l *Octavian Nemanu* a vorbit în seara de 23.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Echipele Studențești în slujba ridicării sociale a Moților».

■ D-l dr. ing. *Florea Nedelcu*, a vorbit în ziua de 28.I.1937 la «Asoc. Inginerilor și Tehnicienilor din Industria Minieră», secția Ploști, despre: «Gazele de luptă în războiul viitor».

■ D-l *P. Nemoianu* a vorbit în ziua de 11.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Temeiurile revizionismului maghiar».

■ D-l ing. *Niculescu Cristea* a vorbit în ziua de 1.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Bogății asvârlite la gunoi».

■ D-l prof. *Ion Popescu-Voitești* a vorbit în ziua de 12.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Științele geologice și rolul lor în cultura științifică a omului».

■ D-l *Al. Popescu* a vorbit în ziua de 22.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Puterile noastre lăuntrice».

■ D-l dr. *Paul Prausnitz*, (Iena), a vorbit în ziua de 26.I.1937 la «Asoc. Inginerilor și Tehnicienilor din Industria Minieră», secția Ploști, despre: «Über neuere Glasapparate für das chemische Laboratorium, unter besonderer Berücksichtigung der Jena'er Glasfilter».

■ D-l prof. *I. Răducanu* a vorbit în ziua de 8.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Invățământul practic comercial ca operă de naționalism economic».

■ D-l prof. *C. Rădulescu-Motru* a vorbit în ziua de 6.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Din psihologia poporului român».

■ D-l prof. *J. Favard*, dela Univ. din Istanbul, a vorbit în ziua de 6.II.1937 la «Soc. Română de Fizică», despre: «Les potentiels critiques de l'oxyde de carbone».

■ D-l prof. *Ion Simionescu* a vorbit în ziua de 19.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Animale rare la noi și animale dispărute».

■ D-l prof. *Ion Simionescu* a vorbit în ziua de 23.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Sarea noastră».

■ D-l ing. *V. Stamatescu* a vorbit în ziua de 5.II.1937 la «Inst. Român. de Betoane, Construcții și Drumuri», (Soc. Politehnică), despre: «Nisipurile din jud. Constanța».

■ D-l cpt. aviator *C. Știubei* a conferențiat în zilele de 3.II și 10.II.1937 la «Cercul Aeronautic», (Soc. Politehnică), despre: «Technologia personalului» și despre: «Salonul aeronautic dela Paris din 1930».

■ D-l prof. *Gh. Tașcă* a vorbit în ziua de 18.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Liberalism și corporatism».

■ D-l prof. *V. Vălcovici* a vorbit în ziua de 5.I.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Un cuvânt pentru studenți».

■ D-l ing. *M. Vasiliu* a vorbit în ziua de 5.II.1937 la «Institutul Român de Betoane, Construcții și Drumuri» (Soc. Politehnică), despre: «Nisipul normal românesc».

■ D-l prof. *Tudor Vianu*, a vorbit în ziua de 12.II.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Stilul naturii și stilul artei».

■ Soc. de Rom. Științe, Secția Matematici, a ținut ședință ordinară de comunicări, în ziua de 12.I.1937, cu următoarea ordine de zi:

Prof. *O. Onicescu*: «Reprezentarea unor funcțiuni armonice din spațiu».

Prof. *M. Nicolescu*: «Proprietăți de medie ale funcțiunilor armonice definite într'un semiplan sau într'un unghi drept».

■ Soc. Rom. de Științe, Secția Matematici, a ținut ședința ordinară de comunicări, în ziua de 15.II.1937, cu următorul sumar:

Prof. ing. *Gh. Em. Filipescu*: «Metoda rețelilor în studiul plăcilor plane».

Pantazi Al.: «Asupra trișesuturilor exagonale rectilinii».

■ Rev. «Marilor Biografii» a organizat la Fundația «Dalles» un ciclu de conferințe cu tema «Celebrități de ieri și de azi», după următorul program:

14.II.1937, Prof. *Gr. L. Trancu-Iași*: «Patrimoniul Național al gândirii».

21.II.1937, Prof. ing. *M. Manoilescu*: «Aurel Popovici memorandist».

28.II.1937, *Cezar Petrescu*: «Actualitatea lui Eminescu».

7.III.1937, Prof. ing. *Stavri Cunesco*: «Muncitorul Român».

14.III.1937, G-ral *Gh. Dabija*: «Mareșalul Averescu ca soldat».

21.III.1937, *Ion Marin Sadoveanu*: «Caragiale creatorul teatrului românesc».

INVĂȚĂMÂNTUL TEHNIC ȘI PROFESIONAL

■ Școala Politehnică din București publică vacanțele asistențelor de «Geologie și Paleontologie» și «Chimie analitică». [M. O. (II), Nr. 43/22.II.1937].

■ M.A.D. publică vacanțe la «Inst. de Cercetări Agronomice din București», următoarele posturi:

Un post de șef de laborator la Stațiunea de Incercare a Mașinilor Agricole.

Un post de șef de laborator la Stațiunea de creșterea Animalelor.

Un post de șef de de Stațiune gr. II, la Stațiunea experiment. agricolă Cenad. [M.O. (II), Nr. 41/19.II.1937].

■ D-l Teodor Iorgulescu, asistent provizoriu la catedra de «Geologie și Paleontologie» dela S.P. Timișoara, a fost definitivat pe ziua de 1.II.1937 în postul ce ocupă. [M.O. (I), Nr. 39/17.II.1937].

■ Fac. St. Agricole din Chișinău publică vacantă conferința de «Topografie» (Cartografie și Geodezie).

[M.O. (II), Nr. 31/8.II.1937].

■ M.E.N. publică vacante conferințele de «Desen industrial» și «Mașini hidraulice» dela Șc. Politehnică din Timișoara. Candidații vor trebui să depună în afară de celelalte acte cerute de legea de organizare a Șc. Politehnice, și o declarație prin care se obligă în caz de numire, a-și muta domiciliul în Timișoara. [M.O. (II), Nr. 14/19.I.1937].

■ D-l ing. agron. Fitov Petre, asistent suplimentar la catedra de «Topografie și Imbunătățiri funciare», dela A.I.S.A. Cluj, a fost numit cu titlu provizoriu, în postul ce ocupă, pe data de 1.XII.1936.

[M.O. (I), Nr. 23/29.I.1937].

■ Șc. Politehnică din Timișoara publică vacante două posturi de șefi de lucrări pe lângă catedra de Chimie. [M.O. (II), Nr. 34/30.I.1937].

■ M.E.N. publică vacantă catedra de «Chimie anorganică», la Șc. Politehnică Regele Carol al II-lea din București. [M.O. (II), Nr. 19/25.I.1937].

■ Șc. Politehnică București publică vacantă o asistență la cursul de «Poduri». [M.O. (II), Nr. 26/2.II.1937].

■ Șc. Politehnică din București publică vacante catedra de «Mineralogie și Petrografie» și conferința de «Desen constructiv». [M.O. (II), Nr. 30/6.II.1937].

■ Șc. Politehnică din Timișoara publică vacantă conferința de «Chimie organică și petrol». [M.O. (II), Nr. 30 6.II.1937].

■ D.M. Nr. 250.473/2.XII.1936 privitoare la introducerea obligatorie a exercițiilor de tir la liceele de băieți (teoretice și practice) și școlile normale. (Cu două modele de poligoane de tir). [M.O. (I), Nr. 35/12.II.1937, p. 1306/08, 2 fig.].

■ Instrucțiuni pentru președinții Comisiilor examinatoare la examenele de capacitate pentru recrutarea profesorilor din învățământul secundar. [M.O. (I), Nr. 15/20.I.1937, p. 488/516].

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU STRĂINI PRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUTE ÎN PUBLICAȚII STRĂINE

■ [Anon.]: «Die rumänische Holzverkohlungsindustrie, 1931—1933». Chemische Ind., Nachr. Ausg. 59 (1936), Nr. 24, p. 485, 1 tab.

■ [Anon.]: «Rumäniens Pflanzenöl-industrie». Chem. Ind. Nachr. Ausg. 59 (1936), Nr. 43, p. 890—891, 1 tab.

■ [Anon.]: «Rumäniens Erzbergbau» 1933—1935. Chem. Ind. Nachr. Ausg. 59 (1936), Nr. 43, p. 891, 1 tab.

■ [Anon.]: «Projets pour la fabrication de l'aluminium en Roumanie». J. du Four Electrique, 45 (1936), Nr. 8, p. 274.

■ Badareu D.: «L'individuel chez Aristote». Paris 1936, 156 p. (13×20). Boivin & Cie, 15 frs.

■ Băltăceanu G., Angelescu H. und Vasiliu C. (Buk., Univ.): «Octinum und der Magendarmtractus». Z. ges. exp. Med. 98 (1936), p. 224—226. [Ref. C. 1936, II, 3565].

■ Băltăceanu G., Angelescu H. und Vasiliu C. (Buk. Univ.): «Die Wirkung von Ortinum auf das Kreislaufsystem und die Niere». Z. ges. exp. Med. 98 (1936), p. 221—223. [Ref. C. 1936.II. 3565].

■ Barac G. et Lambrechts A.: «Le dosage spectrographique du phénol dans les tissus». Bull. Soc. Chem. Biol. 18 (1936), Nr. 2, p. 239—241. [Ref. Chim. et Ind. 36 (1936), Nr. 5, p. 909].

■ Barbu I. Z.: «Flore fossile de Timișani». Notationes Biologica 1 (1933), p. 37—53, 4 pl. [Ref. Botan. Ctrblt, 170 (1936), Nr. 7/8, p. 223].

■ Bibesco, Marthe (Princesse): «Images d'Épinal». (Coll. la Palatine). En souscription (1936), Holl. 100 fr., Lafuma 50 fr., Alfa 30 fr. Plon.

■ Bischoff, George A. (Wien): «Der Donnanweg für den Erdöltransport». Petroleum 32 (1936), Nr. 47, p. 9—10, 2 fig., 1 tab.

■ Blanc Georges et Baltazard Marcel: «L'influence du jeûne sur le développement du virus du typhus murin chez la puce. (Xenopsylla cheopis)». [Note présentée par M. Félix Mesnil]. C. R. 202 (1936), Nr. 26, p. 2191—92.

■ Boivin André, Ramon Gaston et Richon Rémy: «Sur les propriétés flocculantes et immunisantes des anatoxines purifiées par précipitation à l'acide trichloracétique». [Note présentée par M. Félix Mesnil]. C. R. 203 (1936), Nr. 14, p. 634—36.

■ Boldescu G. und Boldescu Silvia: «[Nouvelle méthode d'interprétation des facteurs contribuant au développement du pouvoir panifiant des farines]». Z. ges. Getr., Mühlen- u. Bäckereiwes. 24 (1935), Nr. 10, p. 195—197. [Ref. Chim. et Ind., 36 (1936), Nr. 5, p. 1013].

■ Bojan P. P.: «Dictionnaire des plantes médicinales les plus actives et les plus usuelles et de leurs applications thérapeutiques». Paris 1935, 280 p. (16°). Soc. Franc. d'Éditions Littéraires et Techniques, frs. 15.

■ Căndea C. (Prof. dr. ing.) et Murgulescu I. C. (Dr.): «Action du gaz méthane de Sărmăsele (Roumanie) sur les chlorures de lithium et de potassium». Chimie et Ind. 36 (1936), Nr. 5 p. 896—897, 5 tab.

■ Carp, [Georg] (Dr. ing.) Regierungsbaumeister, Essen, Emschergerossenschaft). «Geschlossener Abwasserkanal aus Hoesch-Stahlpundwänden». Mitt. über die Stahlpundwand Hoesch, (1936), Nr. 2, p. 3—6, 4 fig.

■ Ciochină I. (Dr. Ing., Jassy, Univ.): «Possibilités nouvelles pour l'extraction de quelques métaux [cuivre, argent, nickel, molybdène, vanadium, etc.] de leurs minerais sulfurés». Chimie et Ind. 36 (1936), Nr. 5, p. 898—900, 4 tab.

■ Ciochină, I. (Ing. Dr. Jassy, Univ.): «Eine neue Methode und ein neuen Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Flüssigkeiten». Z. anal.

Chem. 107 (1936), Nr. 3/4, p. 108—111, 1 fig., 3 tab.

■ Cocoșinschi Al. Șt. (Cernăuți, Univ.): «Die Prüfung von Gegenständen auf Galalith oder Horn». Z. anal. Chem. 107 (1936), Nr. 5/6, p. 197—199, 1 tab.

■ Corin Const.: «Étude de quelques spectres dans l'infrarouge proche: Méthane et ses dérivés chlorés et nitrés». J. Chim. phys. 33 (1936), Nr. 6, p. 448—478. [Ref. Physikal. Ber., 17 (1936) Nr. 22, p. 2243].

■ Deleano N. T. und Gotterbarm P.: «Beiträge zum Studium der Rolle und Wirkungsweise der mineral- und organischen Stoffe im Pflanzenleben». Beitr. Biol. Pflanzen 24 (1936), p. 19—49, 13 fig.

■ Dragu Gheorghe (Dipl. Ing., Bukarest): «Untersuchung von Gleitfiguren im Klydonographgebiet durch Strom- und Spannungsmessungen mit dem Kathodenstrahlzylinder». [Diss., T. H. Berlin 1936]. Berlin Charlottenburg 1936, 3+50+11+14 file [Poligrafiat]; (21×29) 45 fig., 12 pl., Bibliografie, Studentenwerk Druck. [Ex. la Bibl. Sc. Politechn. Buc.].

■ Edeleanu G. m. b. H. (Deutschland): «Behandlung von Mineralölen mit Lösungsmitteln. F. P. 798.098/22. 11.1935, ausg. 8.6.1936. Die Extraktion wird in einer Gegenstromkolonne vorgenommen, wobei diese zwischen Ein- und Austrittsstelle des Oeles eine Temperatur Differenz von 15—60° aufweisen soll». [Ref. C. 1936.II.2650].

■ Edeleanu G. m. b. H.: «Recovery of solvent in a dewaxing process». F. P. 453.325/9, 1936.

■ Edeleanu G. m. b. H. (Deutschland): «Widergewinnung von Lösungsmitteln bei der Behandlung von Kohlenwasserstoffölen mit Lösungsmitteln». F. P. 800.733/15.I.1936, ausg. 17.7.1936: D. Prior. 18.1.1935. [Ref. C. 1936.II.3869]

■ Eitminu-Heim, Pauca (M-me): «Sur la présence et l'évolution du micro-nucléole chez les cercubitacées. [Note présentée par M. Pierre-Augustin Dangeard]. C. R. 203 (1936), Nr. 21, p. 1089—90.

■ Flament H. (Ing. à la C-nie du Chemin de Fer du Nord Français): «Conditions d'établissement d'une voie moderne sous charges lourdes à grandes vitesses et modes de modernisation des anciennes voies pour ces charges et vitesses élevées. Aiguilles pouvant être parcourues en déviation à des grandes vitesses». (Assoc. internat. du Congrès des Chemins de Fer, 13-e Session, Paris 1937. Question I. Rapport: Bulgarie, Egypte, Espagne, France et colonies, Grèce, Italie, Portugal et Colonies, Roumanie, Tchécoslovaquie, Turquie et Yougoslavie). Bull. Assoc. internat. Congrès Chemin de Fer, 18 (1936), Nr. 10, p. 1143/216, 18 tablouri anexe.

■ Fritsch Volker (Brünn): «Schiffs-funkversuche auf der Donau-Strecke Wied-Passau-Budapest Belgrad-Rustchuk». E. T. Z. 57 (1938), Nr. 44, p. 1269.

■ Ghika Alex.: «Sur l'interpolation des fonctions analytiques». C. R. 202 (1936), Nr. 26, p. 2127—2129.

■ Gigurtu (Ing.): «La crise et le rôle de l'or». Le Mois (1936), Nr. 69, p. 49—59.

- **Gombocz E.**: « Zur Geschichte der Botanik in Ungarn. [Ungar. mit dtsh. Zufassg.]. Bot. Közlemenyek 32 (1935), p. 126—30.
- **Hulubei Alice**: « Sur l'hydromance ou pyromance, poème d'incantation de Ph. Desportes », [Mélanges offerts à M. Abel Le franc par ses amis et ses élèves, Paris 1936; 1 vol. 506 p., (80). Libr. E. Droz, 100 frs].
- **Iliovici A.**: « Commémoration, en Roumanie, du centenaire de la mort d'André-Marie Ampère », [Note]. R. G. E. 40 (1936), Nr. 16, p. 488—489.
- **Jolly H. P. L.**: « Rapport sur les latitudes, azimuts et longitudes et sur les applications géodésiques de la télégraphie sans fil ». (Assoc. internat. de Géodésie de l'Union géodésique et géophysique intern. Rapports généraux établis à l'occasion de la 5-e Assemblée, Lisbonne, 14—25.9.1933. Travaux, Tome 1 (1935), Paris 1935). [Appendix 11: Roumanie. Inst. géographique Militaire: Rapport sur les observations astronomiques exécutées en Roumanie de 1930 à 1933, dans les localités de: Constantza, Moara Balci, Râureni, Cucuiova, Moldovitz, Antina-Livada et Oradea Mare; Tableaux annexes, déterminations roumaines: latitudes, p. 104; azimuts p. 120, différences de longitudes p. 138—140].
- **Ionescu-Matiu Al. et Iliesco E.**: « Contribution à l'étude de l'identification des alcaloïdes à l'état de picrates ». J. Pharm. Chim. 23 (1936) Nr. 3, p. 117—41.
- **Ionescu Théodore V.**: « Sur la structure du photon ». [Note présentée par M. Aimé Cotton]. C. R. 203 (1936), Nr. 18, p. 864—67.
- **Kahane E.**: « Note sur la toxicité des perchlorates ». Bull. Soc. Chim. biol. 18 (1936), Nr. 2, p. 352—357. [Ref. Chim. et Ind. 36 (1936), Nr. 4, p. 776].
- **Kahane Ernest et Lévy Jeanne**: « Origine de la choléne du sperme ». [Note présentée par M. Louis Lapique]. C. R. 202 (1936), Nr. 26, p. 2186—88.
- **Kahane Théodore** (Paris, Inst. Henri-Poincaré): « Théorie de l'émission des rayons alpha à travers une double barrière de potentiel ». [Actualités scient. et industrielles, 406. Exposé de physique théorique XVIII]. Paris 1936; 32 p. (16×25), 9 fig. Hermann & Cie, 12 frs.
- **Korodi Lutz**: « Deutsche Bilanz in Südost-Europa ». (Preussische Jahrbücher-Schriftenreihe herausgegeben von Walter Heynen). Berlin 1936: 110 p. Verlag, v. Georg Stilke. [Rec. Bardosi Caius, Bul. I.R.E., 15 (1936), Nr. 7—9, p. 594—596].
- **Leon A.**: « Über die thermische und mechanische Alterung des Stahles ». S.-A. Stahlbau-Techn. (1936), Nr. 6, 2. p. [Ref. Physikal. Ber. 17 (1936), Nr. 21, p. 1950].
- **Iosif Jean**: « Le problème de la responsabilité pénale des institutions de crédit en Roumanie, et la crise économique d'après guerre ». Paris 1936; 182 p. (gr. 8°), A. Pedone, 20 frs.
- **Kirnbauer F.**: « Das Feldspatvorkommen von Tisovitz bei Orsova, ein neuer Lagenstättentypus ». Montanist Rundschau, 28 (1936) Nr. 15.
- **Klika J.**: « Das Klimax-Gebiet der Buchenwälder in den Westkarpathen ». Beih. Bot. Zentralbl., Abt. B, 55 (1936), p. 373—418, 2 fig.
- **Leidner Fritz** (Dr.): « Die Aussenpolitik Österreich-Ungarns vom Deutsch-Französischen Kriege bis zum Deutsch-Österreichischen Bündnis, 1870—1879. [Diss., Kiel, 1936: Philos. Fak. Univ.]. Halle 1936; 125 p. (gr. 8°). Akademische Verlag, 4,20 RM.
- **Macovei** (Prof. Dr.): « Die Erdölreserven Rumäniens und deren Erschließung ». Bohrtechn. Ztg. 54 (1936) P. 135—38.
- **Marian V.**: « Les points de transformations ferromagnétiques et la saturation absolue des alliages de nickel ». [Thèse, Strassbourg, Univ. 1936]. Paris 1936; 71 p. Masson et Cie. [Ref. Ann. Nickel Berichte (1936) Nr. 12, p. 192].
- **Myller, Alex.**: « La torsion moyenne d'une surface ». C. R. 203 (1936) Nr. 26, p. 1487—88.
- **Nenitzescu, Costin D. und Przenetzki Valeria**. (Buk, Techn. Hochschule): « Über die Wanderung von Halogenatomen in Kohlenstoffketten und -Ringen. II. Mittel: Über eine Halogen-Wanderung bei den Additionsprodukten von α -Halogenäthern an Olefine ». Ber. Dtsch. Chem. Ges. 69 (1936) Nr. 12, p. 2706—07.
- **Nicolau P.** (Ing. militaire, Président du groupe « Mécanique de précision et Métrologie » de la Soc. Franc. des Mécaniciens): « Introduction à l'étude de la métrologie industrielle ». Science et Industrie, Mécanique, 20 (1936) Nr. 269, p. 235—45, 14 fig., tab.
- **Nicolini W.** (Lautawerk): « Über die Witterungsbeständigkeit von Holzschrauben aus Leichtmetall ». Aluminium 18 (1936) Nr. 12, p. 622—23, 2 tab.
- **Nitzescu I. I. et Secăreanu St.** (Buc., Labor. de Physiol.): « Une nouvelle méthode pour la précipitation de l'insuline ». Bull. Soc. Chim. biol. 17 (1935) p. 118—27. [Ref. C. 1936 II 4022].
- **Onicescu Octav**: « Sur les lois physiques s'exprimant par des chaînes statistiques. [Note présentée par M. Emile Borel]. C. R. 203 (1936) Nr. 26, p. 1493—95.
- **Örley, Leopold** (Ing., Dr., Hochsch. Prof.): « Das Fernstrassenproblem Europas und seine Lösung für Länder geringerer Bevölkerungsdichte ». Wien, 1936 64 p. (4°), 12 tab. u. 27 Abb., J. Springer, 5,20 RM.
- **Palitz Rosa**: « Die Alchemillen des historischen Ungarn [Ung. m. dtsh. Zufassg.]. Act. Geobot. Hungarica 1 (1936) p. 108—149.
- **Pauc Chr.**: « Introduction de directions dans un espace distancé. Analyse du contingent et du paratingent du point de vue topologique ». Bull. Acad. royale Belg. [5] 22 (1936), p. 968—84. [Ref. Zbl. Math. 15 (1936) Nr. 1, p. 38].
- **Petresco Georges** (Ing.): « Commémoration du dixième anniversaire de la fondation de l'Institut roumain de l'Energie ». R. G. E. 40 (1936) Nr. 24 p. 745—46.
- **Plăcinteanu J. J.**: « Sur la nature électronique de la lumière ». [Note présentée par M. J. Perrin]. C. R. 203 (1936) Nr. 24 p. 1343—45.
- **Popovici C.**: « Équations intégrationnelles et fonctionnelles ». (Actes congr. Interbalkan. Math., Athènes, 2—9.IX.1934). Athènes (1935), p. 163-73. [Ref. Zbl. Math., 15 (1936) Nr. 1, p. 24].
- **Popoviciu Tibère**: « Sur les directions d'indétermination complète d'une fonction elliptique ». Bull. Sc. math. [2] 60 (1936), p. 196—98. [Ref. Zbl. Math. 14 (1936) Nr. 9, p. 408].
- **Ridet J.** (Ing. à la Comp. des Chemins de Fer de l'Est): Application de la soudure: 1) pour la constitution de rails de grande longueur (résultats obtenus dans l'utilisation des rails de grande longueur; dispositions prises pour assurer la dilatation et l'ancrage de la voie); 2) pour la construction et l'entretien des appareils de voie (résultats techniques obtenus par l'utilisation de la soudure aux appareils de voie). [Assoc. internat. du Congrès des Chemins de Fer, 13-e session. Paris, 1937; Question II, Rapport: France et Colonies, Espagne, Portugal et Colonies, Italie, Tchécoslovaquie, Bulgarie, Roumanie, Yougoslavie, Grèce, Turquie, Egypte]. Bull. Congr. Chemins de Fer, 18 (1936) Nr. 12, p. 1489—590, fig., tab.
- **Levaditi Const., Schoen Rachelle** (M-elle) et **Reinié Louis**: « Reproduction expérimentale de la conjonctivite lymphogranulomateuse (maladie de Nicolas et Favre) chez le Chimpanzé ». [Note présentée par M. Félix Mesnil]. C. R. 203 (1936), Nr. 17, p. 828—830, 1 fig.
- **Levaditi Const., Kling Carl, Paic Mladen et Haber Perez**: « Taille approximative du virus poliomyélique ». [Note présentée par M. Félix Mesnil]. C. R. 203 (1936), Nr. 18, p. 899—900.
- **Leucutia L.**: « Fragen der Strahlenbehandlung mit hohen Spannungen ». Strahlentherapie. 56 (1936), Nr. 4, p. 633—643. [Ref. Physikal. Ber. 17 (1936), Nr. 22, p. 2212].
- **Macler F.**: « Manuscrits arméniens de Transylvanie vus et décrits ». (Rapport sur une mission scientifique en Transylvanie, Sept.-Oct. 1935). Paris 1935: 88 p. (8°). Libr. Orientaliste Paul Genthner, 30 frs. Table des matières: Introduction. Notices de manuscrits: Cluj, Gheorgheni, Doumbrăveni, Frumoasa. Appendice I: De quelques noms propres de familles arméniens. II. Le declin de Gherla. Index.
- **Marinesco G.** (Prof. Dr.): « Santiago Ramon y Cajal ». [Biografie]. Archivos de Neurobiologia, Madrid (1935), Dec. [Ref. Scientia, [3] 30 (1936), Nr. 10, p. 243—44].
- **Marinesco M.**: « Réactions photochimiques et réactions explosives provoquées par les ultrasons ». J. Chim. physique 33 (1936), Nr. 1, p. 99—100.
- **Munteanu M.**: « Cracking of hydrocarbon oils or coal oil suspension in two stages in which the temperature is increased 250° C at the end of the first stage and to cracking temperature at the end of the second stage ». E. P. 451341/4.8.1936.
- **Naherniac Aurel et Barchewitz Pierre**: « Spectrographe enregistreur automatique pour le proche infrarouge (6000—9.500 Å°) ». [Note présentée par M. Aimé Cotton]. C. R. 203 (1936), Nr. 16, p. 715—716.

■ *Négresco Tr. et Crook W. J.*: « Sur les relations d'équilibre des oxydes de fer, dans les scories des fours d'affinage ». [Note présentée par M. Léon Guillet]. C. R. 202 (1936), Nr. 26, p. 2154-56. [Ref. J. Phys. Radium [7]7 (1934), Nr. 10, p. 352, C. P.].

■ *Nenitzescu Const. D., Isăcescu D.-trie A., Cantuniari Ion P. und Hopff Heinrich*: « Über die Einwirkung von Acetylchlorid und Kohlenoxyd auf gesättigte Kohlenwasserstoffe in Gegenwart von Aluminiumchlorid ». Ber. Dtsch. Chem. Ges. 69 (1936), Nr. 10, p. 2243-51.

■ *Nichita G., Tuschak N. et Iftimesco G.*: « Valeur alimentaire du maïs nouveau ». C. R. Soc. Biol. 121 (1936), Nr. 6 p. 567-70. [Ref. Chim. et Ind. 36 (1936), Nr. 4, p. 818].

■ *Nichita G., Tuschak N. et Iftimesco G.*: « Valeur alimentaire du maïs provenant d'une ancienne récolte ». C. R. Soc. Biol. 121 (1936), Nr. 6, p. 563-66. [Ref. Chim. et Ind. 36 (1936), Nr. 4, p. 817].

■ *Onicescu Octav* (Prof. Buc. Univ.): « Les fonctions holotopes ». Bull. Mathém. Union Interbalkan., Athènes 1 (1936), Nr. 1, p. 33-52, 8 fig.

■ *Palmieri G. C.*: « Exploitation économique des lignes secondaires des grands réseaux ». Procédés divers mis en œuvre pour adapter les moyens de transport, les mesures de sécurité et l'organisation des gares à l'importance du trafic. Rapport: Italie, Espagne, Portugal et colonies, Suisse, Autriche, Hongrie, Tchécoslovaquie, Yougoslavie, Bulgarie, Roumanie, Grèce, Turquie, Egypte. (Question VII, 13-e Congrès des Chemins de Fer). Bull. Congrès Ch. Fer. (1936), Nr. 11, p. 1177-338, 2 tab., fig.

■ *Pavel I.* (Buc. Univ., Fac. Méd.), et *Chiray M.* (Paris): « La vésicule biliaire et ses voies d'excretion. Anatomie, physiologie, sémiologie, pathologie, thérapeutique ». Avec un exposé de radiologie vésiculaire, par A. Lomon. Paris 1936; 860, p. (gr. 8°), 210 fig. Masson & Cie, 12 frs. (2-e Édition).

■ « *Petroșani* » S. A. R. et *Banc M.* (Roumanie): « Procédé continu pour la transformation d'hydrocarbures, liquides et solides en hydrocarbures gazeux incondensables, sans dépôt de carbone ». B. F. 772.730, Dém. le 1.5.1934. Dél. le 20.8.1934. [Ce procédé consiste à faire passer un mélange d'hydrocarbures à soumettre au cracking et de vapeur d'eau surchauffée, à travers une masse de contact ou en sels minéraux, dont la température est supérieure à la température minimum de réduction de l'eau par le charbon. [Ref. Chim. et Ind. 36 (1936), Nr. 4, p. 713].

MIȘCAREA ÎN LUMEA

INGINERILOR

C. T. ADMITERI

■ D-l ing. mine *Bran Damian D.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.X.1936, când a fost numit la Dir. Cadastrului Prim. Municip. București. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. constr. *Ceacovschi Adrian Emanoil*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.), pe data de 1.VII.1936,

când a fost numit în postul de subșef de secție I.X.III la C.F.R. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. constr. *Emil Paul*, diplomat S. P. Brno, a fost admis în C. T. (c. d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.IX.1936, când a fost numit șef de secție la Serv. tehn. Pref. jud. Cluj. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. constr. *Gavrilescu Mircea*, diplomat S. P. B., a fost admis în C. T. (c. d.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VIII.1936, când a fost numit definitiv în postul de ing. șef al Serv. de Comunicații la Prim. Municip. Ploiești. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. mine *Ionescu Angelo*, diplomat S.P.T., a fost admis în C. T. (c. d.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IX.1933, când a fost numit la C.A.M. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. de mine *Ionescu Ștefan A.*, diplomat S.P.T., a fost admis în C. T. (c. d.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 11.6.1933, când a fost numit la M.F. M.O. (I), Nr. 37/15.II.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Melinte Ramiro*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. d.), cu gradul de ing. stag., pe data de 15.VI.1933, când a fost numit controlor tehnic la Monopolul Alcoolului M.F. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. de mine *Micu Vasile V.*, diplomat S.P.T. a fost admis în C. T. (c. d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.IV.1936, când a fost numit la Serv. tehnic al Prim. Brașov. [M.O. (I), Nr. 37/15.II.1937].

■ D-l ing. constr. *Mihăilescu Gh. M.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.), pe data de 1.VII.1936, când a fost numit în postul de subșef de secție I.X.III la C.F.R. [M.O. (I), Nr. 24.30.I.1936].

■ D-l ing. naval *Milian, Martin M.*, diplomat S. P. Navală Genova, a fost admis în C. T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VI.1934, când a fost numit în Serv. P.C.A. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Nestor Vasile D.*, diplomat S. P. B. a fost admis în C. T. (c. o.) cu gradul de ing. stag., pe data de 5.IX.1933, când a fost numit în funcțiunea de subșef de secție I.X.III la C.F.R. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. constr. *Neusinger Otto*, diplomat S. P. Iosef din Budapesta, a fost admis în C. T. (c. d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 16.V.1934, când a fost numit în serv. Prim. Municip. Brașov. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Poenaru, Sava-Emil*, diplomat S. P. T., a fost admis în C. T. (c. d.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IX.1936, când a fost numit șef de secție la Serv. tehnic, la Pref. jud. Cluj. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. constr. *Polen Ioan*, dipl. S. P. Iosef, Budapesta, a fost admis în C. T. (c. d.), cu gradul de ing. stag., pe data de 16.I.1924, când a fost numit în Serv. Prim. Municip. Timișoara. [M.O. (I), 24/30.I.1937].

■ D-l ing. constr. *Pop Radu A.*, diplomat S. P. B., a fost admis în C. T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VII.1936, când a fost numit la C.F.R. în postul de subșef de secțiune I.X.III. [M.O. (I), Nr. 37/15.II.1937].

■ D-l ing. mec. *Serban Al. Gh.*, diplomat S. P. Brunn, a fost admis în

C. T. (c. d.) cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.I.1930, când a fost numit în Serv. Aviației civile. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. mine *Sergheev Ioan A.*, diplomat S. P. T., a fost admis în C. T. (c. d.) ca ing. stag. pe data de 15.VI.1933, când a fost numit controlor tehnic la Monopolul Alcoolului M. F. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. mec. *Soroceanu Adrian*, diplomat S. P. Dresda, a fost admis în C. T. (c. d.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1936, când a fost numit în serv. Dir. g-le C.A.M. [M.O. (I), Nr. 24/10.I.1937].

■ D-l ing. mine *Teodorescu Ioan A.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. d.) cu gradul de ing. stag. pe data de 1.X.1936, când a fost numit la Prim. Municip. București. [M.O. (I), Nr. 24.30.I.1937].

■ D-l ing. mec. *Teodoru Aurel T.*, diplomat Șc. aplic. a Geniului Maritim Paris, a fost admis în C. T. (c. d.) cu gradul de ing. stag. pe data de 1.VI.1936, când a fost numit ca șef al Serv. exploatării la Dir. Navigației Maritime (S.M.R.). [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

■ D-l ing. mec. *Urmă Dimitrie*, diplomat S. P. Torino, a fost admis în C. T. (c. o.) cu gradul de ing. stag., pe data de 1.V.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE M.A.M.

■ J.C.M. Nr. 2915/31.XII.1936 privitor la încheierea unei convențiuni între Ministerul Aerului și Marinei și firma « *Irving Air Chute Co.* », din Buffalo U.S.A., privitoare la înființarea în țară a unei fabrici de parașute cu o capacitate de producție de 300 de buc anual. [M.O. (I), Nr. 42/20.II.1937, p. 1594/95].

M.I.

■ Norme de funcționare a întreprinderilor comunale de producerea și distribuirea energiei electrice, a gazului, a apei și a întreprinderilor de transporturi în comun [anexă la regulamentul de aplicare al legii administrative]. [M.O. (I), Nr. 40/18.II.1937, p. 1486].

Cuprins: I. *Electricitate*: 1. Luminatul public al străzilor; 2. Furnizarea energiei electrice abonaților; Lucrări de extinderea rețelei cu contribuția cetățenilor; 4. Tarife; 5. Executarea instalațiilor interioare electrice (condițiuni pentru a deveni instalator autorizat, autorizării limitate, sancțiuni, verificarea instal. el. interioare). II. *Gazul*: 1. Luminatul public al străzilor; 2. Furnizarea gazului abonaților; 3. Executarea instal. inter. de gaz. III. *Apă și canal*: 1. Inzestrarea străzilor cu rețele de apă și canal; 2. Alimentarea cu apă și canal; 3. Abonați și abonamente; 4. Tarife; 5. Lucrări și instalații: a) În afara programului anual fixat de uzină; b) în parcelări; c) Regimul construcțiilor noi; d) Lucrări de amenajări. VI. *Instalații exterioare*: 1. Bransamente și racoarde; 2. Apometri și contori; 3. Intreținerea instalațiilor exterioare. VII. *Instalațiuni interioare și recepția lor*. VIII. *Instalatori autorizați*: 1. Cine este instalator autorizat; 2. Dreptul societăților

sau birourilor tehnice; 3. Dreptul inginerilor; 4. Drepturile și obligațiunile instalatorilor autorizați; 5. Sancțiuni. IX. *Sancțiuni*. X. *Instalațiuni exterioare*: planuri necesare, prescripțiuni speciale, forarea de puțuri pentru industrii: norme pentru desene. XI. *Norme de execuție*. XII. *Canalizarea*. IV. *Transporturi în comun*: 1. Tramvaiuri electrice; 2. Autobuze. Anexe: Formulare tip pentru uzinele comunale de electricitate, apă și canal.

DIN ȚARĂ, DIVERSE

■ Iată cum a variat exportul german de mașini de birou în România, în primele semestre ale anilor 1934—1936 (Valori în 1000 R.M.):

I-ul Semestru din anul	Mașini de scris	Mașini de calculat
1934	40	16
1935	64	52
1936	83	103

■ In tabelele ce urmează redăm variația importului român de materiale electrice, pe anii 1933—1935: după categorii de produse și după țările de proveniență:

CATEGORIA	1934		1935		% din total	
	100 kg	1000 RM	100 kg	1000 RM	1934	1935
Dinamuri, Transformatori, Agregate	11.445	2.785	10.238	2.209	19,8	17,1
Acumulat. și elemente	155	37	234	50	0,3	0,4
Cabluri și sârmă izol.	24.354	2.090	31.884	2.177	14,8	16,9
Aparate de măs., contori	606	535	653	509	3,8	3,9
Intreruptori și dispoz. de siguranță	3.915	1.068	4.345	1.540	11,8	11,9
Telegrafie și telefonie cu fir	892	1.232	872	1.188	8,7	9,2
Telegrafie și telefonie f. fir	2.846	2.542	2.159	2.247	18,1	17,4
Lămpi de radio și Roentgen	122	458	117	479	3,3	3,7
Becuri de iluminat . .	1.403	1.583	1.032	1.312	11,2	10,1
Aparate electro-medic.	354	300	473	441	2,1	3,4
Aparate elect. casnice, aspiratoare, etc. . .	950	267	563	160	1,9	1,2
Cărbuni pt. electrotehn.	2.206	242	1.925	243	1,7	1,9
Diverse	5.258	350	3.427	377	2,5	2,9
Total	—	14.089	—	12.932	100,0	100,0

Țara de proveniență	1000 R.M.			% din total		
	1933	1934	1935	1933	1934	1935
Germania	3.145	3.503	4.926	25,2	24,8	38,1
Austria	1.423	2.262	2.209	11,4	16,1	17,1
Ungaria	1.334	1.818	1.916	10,7	12,9	14,8
Anglia	954	1.004	820	7,7	7,1	6,3
Belgia	1.055	1.023	628	13,2	7,3	4,8
Cehoslov.	325	1.009	478	2,6	7,1	3,7
Suedia	470	538	389	3,8	3,8	3,0
U. S. A.	360	502	308	2,9	3,6	2,4
Franța	478	420	243	3,8	3,0	1,9
Țările de jos	646	658	86	5,2	4,7	0,7
Diverse	1.703	1.352	929	13,5	9,6	7,2
Total	12.493	14.089	12.932	100,0	100,0	100,0

I.UCRĂRI NOUI

● « D. R. Nr. 3021/9.XII.1936 și Caiet de sarcini privind concesiunea instalării și exploataării unei centrale hidroelectrice pe râul Bistra Mărilor, în hotarul com. Mărilor, jud. Severin, cu o putere instalată de 4000 C.P. (putere brută 4210 C.P.), folosind o cădere brută de 96,225 m. și un debit maxim de 4,60 m/sec., acordată I.A.R. Uzinele Metalurgice Unite «Titan, Nadrag, Calan» în vederea satisfacerii nevoilor proprii de energie electrică ». [M.O. (I) Nr. 294/17.XII.1936, p. 10.840/43, 1 tab.].

● « Lege prin care se autoriză M.F. să încheie o convenție cu C.A.M., prin care aceasta se obligă, a vărsa în contul redevenței datorate M.F., suma de lei 1.617 milioane, la Banca Națională a României, pentru «fondul drumurilor», în exercițiile bugetare 1937/38—1941/42; în contul cărora M.L.P.C. este autorizat a încheia contracte pentru lucrări de modernizări, construcțiuni și refaceri de poduri și drumuri de toate categoriile. [M.O. (I) Nr. 300/28.XII.1936, p. 11.178—11.179 ».

● « Lege pentru autorizarea jud. Ilfov de a contracta unul sau mai multe împrumuturi în valoare de lei 300 mil. cari vor servi la pavarea unor șosele din județ ». M.O. (I) Nr. 264/12.XI.1936, p. 9433—9434. Anexă: Tabloul șoselelor ce urmează a fi pavate.

● D. R. Nr. 2535/12.XI.1936 privitor la prelungirea termenului de aplicare a legii din 1912 pentru încurajarea industriei naționale până la 1.XII.1937, retragerea avantajelor acestei legi industriilor cari nu s'au conformat prevederilor legii pentru utilizarea personalului românesc în întreprinderi și înființarea «fondului industrial» alimentat din o taxă de 1% asupra importurilor făcute cu scutire de taxe vamale de întreprinderile industriale și miniere de orice fel, fond ce va servi exclusiv la ajutorarea cu mașini și instalațiuni a micilor industriași și meseriași români ». [M.O. (I) Nr. 264/12.XI.1936, p. 9393—94. Anexă: Referatul M.I.C. ».

■ « Lege asupra autorizării Comisiei interimare a jud. Timiș-Torontal de a întrebuița suma de 2.318.000 lei, ce reprezintă rata III-a din despăgubirea primită de județ dela Statul Jugoslav, pentru subvenționarea construcțiilor Catedralei ort. rom. din Timișoara-Cetate ». [M.O. (I), Nr. 26/2.II.1937, p. 947].

■ « Lege pentru declararea de utilitate publică a terenului de pe muntele Măgura-Sușeni, jud. Gorj, necesar construirii unui sanatoriu pentru tuberculoși. [M.O. (I), Nr. 18/23.I.1937, p. 615/16, 1 h.].

■ « Lege pentru autorizarea Comisiei interimare a jud. Hunedoara, de a contracta un împrumut de 5 milioane lei, dela Soc. «Mica» și «Titan, Nadrag, Calan», destinat lucrărilor de continuare a noului palat administrativ și spitalului ». [M.O. (I), Nr. 38/16.II.1937, p. 1395/96].

■ « Lege pentru modificarea și abrogarea unor articole din legea de expropriere pentru cauză de utilitate publică ». [M.O. (I), Nr. 29/5.II.1936, p. 1046/47].

■ « Lege pentru declararea de interes cultural a expropriării unor terenuri din Satulung, în vederea construirii căminului elevilor liceului «Gh. Șincai» din București ». [M.O. (I), Nr. 29/5.II.1936, p. 1045].

■ « Lege pentru formarea unei vetre de sat în com. Știrbey-Vodă, jud. Vlașca ». [M.O. (I), Nr. 34/11.2.1937, p. 1179].

■ « Lege pentru autorizarea Casei de Economie, Credit și Ajutor a Corpului Didactic, de a contracta un împrumut de 80 milioane lei (în vederea acordării de împrumuturi pentru construcțiuni de locuințe), dela Cassa de Depuneri și Consegnațiuni. » [M.O. (I), Nr. 41/II.1937, p. 9552].

■ « Lege pentru autorizarea încheierii unei tranzacțiuni între comitetul școlar al Liceului «Gh. Lazăr» din București și Soc. «Clădirea Românească», privitoare la datoriile de construcție ». [M.O. (I), Nr. 41/19.II.1937, p. 1552].

■ « Lege pentru autorizarea Reg. Auton. C.F.R. de a vinde un imobil din stația Podul Iloaiei ». [M.O. (I), Nr. 41/19.II.1937, p. 1552].

■ « Lege pentru autorizarea comunei urbane Bazargic, că concesioneze canalizarea și alimentarea cu apă potabilă a orașului. » [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937, p. 885].

MODIFICĂRI LA ANUARUL LISTA DE EXPERTI 1936

DECEDAȚI

DASCĂLU ȘTEFAN, (9.2.1937) pag. 89.
GOSTOVICI AL., Ing. insp. gen. silvic. (15.1.1937) pag. 45.

DEMISIONAT,

DUBRAVSCHI MIHAIL, pag. 65.

RECTIFICARE

Intr'un număr anterior am anunțat, pe baza mențiunii repetate a P.T.T. pe plicul de expediere a Buletinului, întors cu eticheta «Dé-cedé», că d-l ing. **LUKACS ALADAR** ar fi decedat. D-sa ne face cunoscut că este vorba de o eroare, pe care ne grăbim să o rectificăm.

SCHIMBĂRI DE SECȚIE

CRISTEA D., din s. I. în s. III.
DUGAN V., din s. II în s. X.
FEKETE S., din s. III în s. IV.
PĂTROIANU M., din s. IV în s. III.
PETRESCU V., din s. IV în s. V.

MODIFICĂRI DE ADRESE

APOSTEANU SPIRIDON, (I-34.2: S.P.T.31). Ing. el. mec. la Dir. Tracțiunii C.F.R.
 5, Str. Iacob Negruzzi, **BUCUREȘTI II**.
ARCADIAN NICOLAE, (Caracal, 17.8.05). (I-30.9: S.P.B. 29). Ing. mine. Lic. în Drept Dr. Șt. econ.-polit. Proiecte tehnico-econ. ind. Ing. la Dir. Industriei M.I.C. Tel. 2.32.30. 157, Calea Victoriei, **BUCUREȘTI III**.
BERCOVICI MAX, (IV-19.9: S.P.München). Ing. mecanic. Liber profesionist.
 3 A, Str. Precupeții Vechi, **BUCUREȘTI III**.
BOGDAN MARTINIAN P., (Caracal, 6.2.05). (I-32.4: S.P.B. 31). Ing. constr. Șeful Serv. jud. Drumuri, **TURNU-MĂGURELE**.
BOLOCAN GH. GH., (I-35.11: S.P.T. 34). Ing. mine la serv. Drumuri.
 2, Str. Locot. Drăghiescu, **PIATRA-NEAMȚ**.
BOSTAN CONST. I., (I-33.5: S.P.B. 29). Ing. constructor. Insp. I. 10 C.F.R. **CHIȘINĂU**.
BUDESCU ALEX. R., (III-22.1: S.N.P.S. 21). Ing. constr. Studii și construcții edilitare. Director Soc. Constr. de Drumuri «Valahia», Tel. 229.47. 2, Str. Varșovia, **BUCUREȘTI III**.

BURAS IOSIF, (III-33.7: S.P. Briin, 26). Ing. constr. Intreprinzător de lucrări, Tel. 4.92.09. 8, Str. Atena, **BUCUREȘTI III**.
CAPPON MARCEL, (III-18.4: S. P. München 13). Ing. mecanic Bir. tehnic, Tel. 3.91.29. 8, Str. Atena, **BUCUREȘTI III**.
CONSTANTINESCU ION V., (I-30.7: S.P.B. 30). Ing. constr. Șeful Serv. Jud. Drumuri, **ARAD**.
DRAGOMIR NICOLAE, (Locot.) (Ploesti, 15.2.05). (I-36.5: S.P.B. 34). Ing. constr. la M.A.N. 25, B-dul Carol, **FOCȘANI**.
DUSCHIN ALEXANDRU P., (I-34.9: S.P.B. 34). Ing. mine și cadastral. Serv. Drumurilor Prim. Munic. Capitalei.
 29, Str. Aviator Petre Crețu, **BUCUREȘTI II**.
EFTINOPOL AL., (II-36.8: U. Buc. 35). Ing. chimist. Soc. «Astra Română», **PLOEȘTI**.
FREUD CORNELIU, (Buc. 15.10.09). (I-34.1: S.P.B. 33). Ing. el. mec. Subșef secție C.F.R. 25, et. II, Str. Dr. Felix, **BUCUREȘTI II**.
GAVRILESCU RAMIRO A., (IV-19.9: S. N. P. S. 13). Ing. const. Liber profesionist.
 35 A., B-dul. Brătianu, et. V. **BUCUREȘTI III**.
GHERVESCU VASILE, (III-18.9: S.N.P.S. 10). Ing. constr. Antreprenor.
 155, Str. Traian, **BUCUREȘTI IV**.
GRIGORESCU CONST. I., (I-33.12: S.P.T. 33). Ing. el. mec. la C.F.R.
 32, B-dul Cuza Vodă, **BUCUREȘTI II**.
GUTU IOAN, (IV-33.5: S.P.B. 32). Ing. constr. Liber profesionist.
 2, Str. Vișinilor, **BUCUREȘTI II**.
IONESCU DEM. I., (I-26.11: S. S. Brunn, 20). Ing. silvic Șef. ocol.
 47, Str. Regală, **FĂGĂRAȘ**.
ISAC MIHAI, (I-35.6: U. Iași, 30). Ing. chimist iud. în serv. S.M.O.N.T.
 6, Str. Țitelor, **BUCUREȘTI V**.
LEBOVITS ALEX., (II-34.1: S.P. Brunn, 29). Ing. mecanic la Uzinele Wolff.
 38, Str. Orzari, **BUCUREȘTI V**.
MAGIAR ERNEST, (București, 15.8.90). (II-19.12: A. M. Freiberg 12). Ing. mine la «Distri-buția» S.A. Depozitul Central Mogoșoia, Băncasa ILFOV.
MANDELBLATT, FISEL, (II-33.5: S.P.B. 30). Ing. constr. Antreprenor.
 1, Str. G-ral Istrati, **SILISTRA**.
MANOLESCU EMILIAN, (Roman, 03). (IV-35.1: S.P.B. 34). Ing. constr. Liber profesionist.
 Vila «Jeana», **TEKIRGHIOI-SAT**.

MIAREȘ, EMIL P., (Craiova, 5.3.02). (II-27.19: S.P.B. 26). Ing. el. mec. Atelierele Mecanice, «Petroșani», S.A.R.
 15, Str. I. G. Duca, **PETROȘANI**.
MARINESCU NICOLAE, (II-34.10: S.M. St. Etienne, 23). Ing. mine.
 Bauca Română Comercială **PLOEȘTI**.
MITRANI JAKUES, (IV-20.5: S.P. Berlin, Ch. 11). Ing. chimist. 4, Str. Patriei, **PLOEȘTI**.
MOLDOVAN AUREL, (I-19.12: A.S. Schmtz 17). Ing. insp. silvic.
 Dir. VII Regională Silvică **CRAIOVA**.
OPRESCU GHEORGHE M., (Cernavodă, 23.4.13). (IV-36.12: I.P.A. 36). Ing. industrial. Preparator. Labor. Chimie Tehnologică, Sc. Politehnică, 132, Calea Griviței, **BUCUREȘTI II**.
OZEIANSCHI DUMITRU V., (II-36.8: U. Iași 33). Ing. electrician. Șeful Serv. exploat. Soc. Comercială de Electricitate.
 6, Str. Bogdan Vodă, **CONSTANȚA**.
PETRESCU NICOLAE GH., (II-35.6: S.P.B. 34). Ing. industrial în ind. particulară.
 19, Str. Spătaru Milescu, **BUCUREȘTI IV**.
SUCEAVA THEODOR, (I-23.1: S.P. Budapesta 22). Ing. constr. Dir. gen. al Uzinelor de Apă și canalizare I.P.C.
 55, Str. Andrei Mureșan, **CLUJ**.
TĂTULEA DIONISIE, (II-35.6 U. Buc. 34). Ing. Chimist la Rafinaria «Astra Română».
 20, Str. I. C. Brătianu, **PLOEȘTI**.
TEODOR GH. S., (I-35.6: U. Buc. 32). Ing. chimist ind. Șef Serv. Petrol, Administrația Constatare indirecte Prahova.
 5, Alcea Ing. Angelini, **PLOEȘTI**.
TOMESCU ALEX. F., (Pătărlagele-Buzău, 14.1.09). (I-36.7: U. Buc. 30). Ing. chimist industrial. Director Gimnaziul Industrial. **CERNAVODĂ**.
VASCULESCU GHEORGHE (LOCOT.), (Craiova, 21.4.04). (I-33.6: S.P.B. 32). Ing. constr. și cadastral la M.A.N.
 29, Et. IV., Str. Al. Orăscu, **BUCUREȘTI IV**.
VELICH, THEODOR I., (I-35.11: S.P.B. 35). Ing. el. mec. la C.F.R. Depoul de Automotoare, **TIMIȘOARA**.
ZAHARIA VICTOR, (Chișinău, 13.1.96). (I-36.6: U. Iași 25). Ing. agronom.
 98, Str. Regele Ferdinand, **CLUJ**.

MEMBRI NOUI ADMIȘI (FEBRUARIE 1937)

ANITIA NICOLAE, [Ginta-Bihor, 15.12.08]. (I-37.2: A.I.S.A. Cluj 34). Ing. agron. Șef de Circ. princ. cl. II C.A.M. Institutul Experimental C.A.M. **BĂNEASA (Ilfov)**.
ATHANASIU CONSTANTIN D., [II-37.2: U. Buc., 36]. Ing. chimist la Soc. «Creditul Minier». Rafinaria **DOICEȘTI (Dâmbovița)**.
BOIA MARIN I., (III-37.2: S.P.B. 31). Ing. industr. Șeful Serv. Programe de Lucru la S.A.R.T. 37, Calea Victoriei, **BUCUREȘTI I**.
BRAN DAMIAN D., [R.-Sărat, 2.2.02]. (I-37.2: S.P.B. 32). Ing. mine la Cadastrul Municipal București, Sect. II Negru.
 26, Str. M. Eminescu, **BUCUREȘTI II**.
CALINCOV PETRE, [Tvardița-Tighina, 22.11.99]. (I-37.1: U. Iași, 28). Ing. agron. șef cl. II. Insp. de control, Reg. 5 Fitosanitară.
 6, B-dul Regele Ferdinand, **SATU-MARE**.
CARABETEANU PETRE, [Ruși lui Assan, 29.7.09]. (I-37.2: S.P.B. 36). Ing. const. la Dir. Intreprinderi C.F.R.
 2, Str. G-ral Cerchez, **BUCUREȘTI V**.
CHELĂRESCU AL., [Dorohoi, 18.5.02]. (I-37.2: U. Iași, 32). Dr. ing. chimist. Asistent Labor. Mineralogie Univ. Stațiunea de Malarie. Spitalul Socola, **IAȘI**.
CRÎȘAN SILVIU, [Aradul-Nou]. (II-37.2: S.P. Dresdu, 30). Dr. ing. mec. Șeful Biroului de Utilaj I.A.R. 35, Str. G-ral Averescu, **BRAȘOV**.
DĂRĂMUȘ SEBASTIAN N., [Benic-Alba, 14.2.11]. (I-37.1: A.I.S.A. Cluj 34). Ing. agron. stagiar la serv. agricol județean.
 56, Str. Macedoniei, **SATU-MARE**.
DOSEI DUMITRU, [București, 23.6.06]. (II-37.2: S.P. Berlin, Ch. 34). Ing. mine la Soc., «Astra Română», 27, B-dul Elisabeta, **CÂMPINA**.
GANEV VASILE D., [Buc. 30.1.09]. (II-37.2: S.P.B. 36). Ing. constr. la Intrep. g-le Tehnice «Ing. Tiberiu Eremia».
 78, Calea 13 Septembrie, **BUCUREȘTI VI**.
GEORGESCU-CEPTURA AL., [Ceptura, Prahova, 25.7.87]. (I-37.1: S.A. Herăstrău, 07). Ing. agron. insp. cl. I. Ad-tor Reg. I.P.A.R.I.D. 22, Et. V., Str. Benito Mussolini, **BUCUREȘTI III**.
GHEORGHIU GH., [Dumbrăveni-Botoșani, 20.3.10]. (II-37.2: U. Iași 35). Ing. chimist la Soc. «Creditul Minier».
 Rafinaria **DOICEȘTI (Dâmbovița)**.

GOJA HIRITON, [Sorocea, 28.9.04]. (I-37.1: A.I.S.A. 29). Ing. agron. cl. II. Șef de Depozit M.A.T. **CĂLĂRAȘI-TÂRG (Lăpușna)**.
HODIVOIANU VASILE I., [Giurgiu, 25.1.04]. (II-37.1: U. Buc.). Ing. chimist. Șef de fabricație Fabrica de Hârtie «Letea», **BACĂU**.
JIPA VALERIAN I., [I-37.1: S.P. Berlin-Ch. 35]. Ing. constr. navale la Dir. Porturilor Maritime P. C.A.
 67, Str. G-ral Manu, **CONSTANȚA**.
ILIESCU MIRCEA D., [Poiana-Mare, Dolj, 9.10.08]. (II-37.2: S.P.B.). Ing. el. mec. la Serv. de Control I.A.R.
 1, Str. Dr. Bailescu, **BRAȘOV**.
IONUȚ EUGEN F., [Bucium-Șasa, Alba, 27.7.05]. (I-37.2: U. Iași 31). Ing. chimist ind. Profesor Liceul industrial, Tel. 373.
 31 bis, Str. de Mijloc, **BRAȘOV**.
LEMENI AUREL, [Băsești-Sălaj, 4.99]. (I-37.1: A.I.S.A. Cluj 24). Ing. agron. șef cl. I. Sub-inspector C.A.M.
 Depozitul C.A.M. **VALEA LUI MIHAI (Sălaj)**.
LUPU MIHAIL N., [Drăgușeni-Vaslui, 8.11.01]. (I-37.2: S.P.T. 26). Ing. mine 1.0.2. Șeful Regiunii Miniere **OCHIURI (Dâmbovița)**.
MANDREA CLODINA (D-ra), [Iași, 11.7.05]. (IV-37.1: U. Iași 35). Ing. chimist.
 4, Str. Eminescu, **IAȘI**.
MARINESCU MIHAIL I., [Cernele, Dolj, 23.11.06]. (II-37.2: U. Buc. 34). Ing. electrician la I.A.R. 34, Str. Matei Basarab, **BRAȘOV**.
MATEI CONSTANTIN V., (IV-37.2: U. Iași 34). Ing. agron. Asistent la I.C.A.R.
 61, B-dul Mărășești, **BUCUREȘTI II**.
MIERTENGREN ILIE T., [Petrograd, 2.10.03]. (IV-37.2: S.P.T. 34). Ing. el. mec. Liber profesionist.
 2, Str. Hașdeu, **CHIȘINĂU**.
MIHNEA ATHANASIE, [Câșia, Cet.-Albă, 17.10.04]. (I-37.2: A.I.S.A. Buc. 28). Ing. agron. șef cl. II. Prof. și Director. Șc. Viticulturii gr. I. **ODOBEȘTI (Putna)**.
MIHNEVICI VASILE, [Vedeni, Cetatea Albă, 26.4.09]. (I-37.2: U. Iași 24). Ing. agron. șef cl. I. Șeful Reg. I. Agricole.
 74, Str. I. Grădișteanu, **CONSTANȚA**.
MUTICĂ CONSTANTIN M., [T.-Severin, 18.8.11]. (I-37.2: S.P.B. 35). Ing. silvic la R.I.M.M.A. Domeniile **POENI (Severin)**.

NACU ION, [Bărlad, 28.8.1907]. (II-35.7: S.P.B. 33). Ing. mine la Soc. «Astra Română». **CÂMPINA**.
NEGUTZ IOAN, [Cărpiniștea Buzău]. (II-37.2: S.P. Danzig, 35). Ing. aeronautic la biroul de Construcții I.A.R.
 7, Str. G-ral Dragalina, **BRAȘOV**.
NESTOR GHEORGHE AL., [Pietroasele-Buzău, 8.3.98]. (I-37.2: S.P.B. 25). Ing. mine i. o. 2. Profesor și Director Liceul Industrial «Regele Carol II». 50, Str. Iuliu Mann, **BRAȘOV**.
NICOLAESCU MARIN G., [București, 8.10.06]. (IV-37.2: U. Buc. 35). Ing. electrician. Liber profesionist, Tel. 22.
 103, Str. Cuza Vodă, **CORABIA**.
OBRAZENCO GRIGORE D., [Cioburciu-Tighina, 10.1.11]. (I-37.1: A.I.S.A. Cluj 35). Ing. agron. Ad-tor Eforia jud. de Pășuni.
 20, Str. G-ral Berthelot, **SATU-MARE**.
PAȘTIU NICOLAE G., (II-37.3: S.P.B. 34). Ing. el. mec. la Soc. «Standard Electrica Română».
 39, Str. Mussolini, **BUCUREȘTI III**.
POPESCU IOAN I., [Slobozia-Moara, Dâmbovița, 2.11.05]. (IV-37.1: U. Buc. 34). Ing. electrician. Liber profesionist.
 37, Str. Spătaru Milescu, **BUCUREȘTI IV**.
RĂDULESCU EUGEN, [Bordușeni-Ialomița, 13.10.04]. (I-37.2: A.I.S.A. Cluj 28). Dr. ing. agron. șef cl. II. Șef de lucrări, Stațiunea de Ameliorarea Plantelor.
 3, Str. Mănăstur, **CLUJ**.
SAFTA IOAN I., [Brad-Hunedoara, 21.4.97]. (I-37.2: A.I.S.A. Cluj 26). Dr. ing. agron. șef cl. I. Prof. și șef de lucrări la Acad. Agricolă, 3, Str. Mănăstur, **CLUJ**.
SAULEA EMIL N., [Belcești-Iași, 20.7.08]. (I-37.2: S.P.B. 36). Ing. el. mec. la Dir. T. Atel. Grivița C.F.R.
 81, Str. G-ral Angelescu, **BUCUREȘTI II**.
TILIBASA NICOLAE I., [București, 14.4.12]. (II-37.1: S.P.B. 36). Ing. el. mec. la Dir. Exploatării S.T.B.
 14, Str. C. F. Robescu, **BUCUREȘTI II**.
TROFIMESCU ATHANASIE I., [Tulcea, 29.1.99]. (I-37.1: A.I.S.A. Buc. 33). Ing. agron. cl. II. Șeful circ. I-a agricolă Brăila.
 157, Str. Griviței, **BRĂILA**.

OFICIUL DE PLASARE A.G.I.R.

Această rubrică stă la dispoziție în mod gratuit atât colegilor ingineri, indiferent dacă sunt sau nu înscrși în Asociație, cât și firmelor, administrațiilor, instituțiilor, etc.

Pentru accelerarea operațiunilor, la semnalarea unor locuri vacante, Oficiul de Plasare A.G.I.R. comunică imediat firmei sau autorității respective referințele sumare ale ofertanților înscrși pentru posturile din specialitățile căutate, pe care-i avizează în același timp să prezinte oferte directe, menționând adresa de recomandare A.G.I.R.

Oficiul de Plasare A.G.I.R. roagă pe d-nii colegi cari au trimis sau vor trimite cereri de posturi, pentru a fi publicate în Buletin, să țină seamă în corespondența cu Redacția și cu firmele sau instituțiile, cărora le adresează ofertele, de următoarele indicațiuni:

1. Cereți să fiți recomandați numai pentru acele locuri care corespund cunoștințelor d-voastră de specialitate.

2. Nu anexați ofertelor decât copii după actele și referințele d-voastră; trimiteți originale, numai dacă vi se specifică aceasta în mod expres.

3. Folosiți în corespondența cu Buletinul indicația cifrată, de exemplu: 15 B 400 Buc., pentru a ușura lucrul Redacției și a vi se putea răspunde fără întârziere.

4. Fiți atenți la claritatea formei și a stilului, ca și la corecta francare a ofertelor ce trimiteți.

5. Folosiți, pe cât posibil, în corespondență formate normale de hârtie: A₁ (210 × 297) sau A₂ (148 × 210).

6. Comunicați Buletinului din timp dacă e cazul ca inserția d-voastră să fie scoasă, modificată, etc.

7. Firmele și autoritățile sunt rugate a înapoia cât mai urgent documentele anexate ofertelor primite dela postulanți.

OFERTE DE POSTURI

☉ *Intreprinderile Seneca Kempner S. A. p. Reprezentante și Comerț, 22, Str. Decebal, București I, caută urgent un inginer mecanic, cunoscând limba germană având aplicații pentru propagandă, pentru a vizita industriile metalurgice, petrolifere și miniere. Ofertanții se vor adresa direct.*

☉ S. A. pentru *Industria Construcțiilor*, (fost Intrepr. ing. I. F. Negruțiu), din Cluj, 20, Calea Regele Carol al II-lea, caută pentru imediată angajare un ing. constructor, cu practică de șantier (poduri, beton armat, constr. civile), de origine etnică română, în vârstă de 28—30 ani. Ofertele se vor adresa direct.

☉ Inginer român, practică de atelier minimum 2—3 ani, vârsta 26—30 ani, de preferință cunoscând și limba maghiară, se caută pentru postul de șef al atelierelor și conducător al biroului tehnic (antecalculație și acord), la o industrie din Satu-Mare. Ofertele, însoțite de fotografii, extrase după referințe și un *curriculum vitae* scris cu mâna proprie, vor fi adresate cât mai urgent Secretariatului O. P. A.G.I.R. care va transmite.

☉ « *Foresta Română* », Soc. pentru Industria și Comerțul Lemnului, 34, Str. G-ral Berthelot, Buc., dorește a angaja pentru serviciul de exploatare, 2 ing. silvici, 1 ing. mecanic și 1 ing. constructor, cunoscând și căile ferate industriale.

Ofertanții vor trebui să fie de origine etnică română. Recomandări la A.G.I.R.

☉ Soc. *Titan Nadrag Calan*, urmând să construiască un funicular pentru transportat mangal între *Valea de Pești-Lupeni* (20 km.), dorește să angajeze un inginer care a mai proiectat și executat astfel de instalațiuni, pentru a-l însărcina cu această lucrare. Oferte se vor adresa urgent societății numite; recomandări se pot obține la secretariatul A.G.I.R.

☉ « *Intreprinderile Grigore Alexandrescu* », Fabrică de Pielărie și Încălțăminte, 94, Spl. Unirii, Buc. V, dorind să-și formeze un specialist, caută a angaja un tânăr ing. industrial, de origine etnică

română, pentru a fi trimis spre specializare în străinătate, pe socoteala Fabricii. Oferte și recomandări prin A.G.I.R.

☉ Industrie din Ardeal, caută doi ingineri mecanici, de origine etnică ortodoxă ardeleană, cunoscând limba germană. Ofertele se vor adresa d-lui ing. M. Vasu, Hotel Continental, București.

☉ Inginer specializat sau cu practică în construcții aeronautice se caută urgent pentru un post la Stat (salariu de intrare lei 9000). Candidații trebuie să fie de origine etnică română. Oferte la secretariat sub (Th.).

☉ M. M. S. O. S. Dir. Muncii, Serv. Plasări cere să i se recomande urgent un inginer chimist, care să cunoască fabricarea vopselelor cu sulf, întrebuințate în industria textilă. Informațiuni la A. E. S. R.

☉ Pentru a prelua direcțiunea unor vechi întreprinderi de reprezentante tehnice (Mașini tehnice, instalații industriale etc., din București, se caută tânăr inginer român creștin, cu relațiuni convenabile, cunoscând cel puțin limba germană și română, oferte eventual prezentare personală la d-l T. Henennvogel, 6, Str. Luterană, București III. Tel. 2.94.56 pâ orele de serviciu curente, numai în zile de lucru.

CERERI DE POSTURI

A. 14. Ing. constructor, român, de origine etnică, diplomat S.P.B. 1934, cu practică, caută post în București. Oferte pentru A 14/Buc.

☉ A 15. Inginer constructor, diplomat al S. P. Berlin-Charlottenburg, 15 ani practică în construcțiuni industriale, edilitare, calculator static, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limbile franceză și germană, caută post. Oferte pentru A 15/Ploiești.

☉ A. 17. Ing. constructor, diplomat al Facultății Tehnice dela Universitatea de Stat din Liège, 1935, cunoscând limba franceză, caută post. Practică la șantierele marilor lucrări de geniu civil din

Belgia (Canalul Albert, tunelul rutier sub Escout, etc.) Oferte pentru A 17/Buc.

B. 28.—Inginer electro-mecanic, diplomat al S. P. Berlin Charlottenberg 1935, cu practică la A.E.G. Berlin, necăsătorit, ofițer de rezervă, germana și franceza perfect, caută ocupație. Oferte la Secretariat pentru B — 28 (București).

B 32. — Inginer electro-mecanic, român, absolvent al Ș. P. București 1935 cu medie « bine » caut angajament. Oferte la Secretariat pentru B 32 București.

B 33. — Inginer mecanic, de origine etnică română, absolvent Ș. P. Viena, cunoscând limbile germană, franceză și ungară, cu practică de 3 ani la importante întreprinderi mecanice din țară și din străinătate, caută ocupație corespunzătoare. Oferte la Secretariat pentru B 33 Cluj.

B 42. — Inginer electro-mecanic, român, absolvent S. P. Praga, diploma cu foarte bine, serviciul militar satisfăcut, 2 ani practică la centrala electrică din Praga și 2 ani practică la Uzinele Electrice din Brașov și R.-Vâlcea, cunoscând limba cehă, rusă și germană, caută ocupație corespunzătoare. Oferte la Secretariat pentru B 42 Brașov.

B 45. — Inginer electrician, diplomat cu « f. bine » Ș. P. Buc. 1930, origine etnică română, activitate în lucrări de proiecte, montaje și lucrări de laborator, posedând bine l. franceză și mai puțin pe cea germană, engleză și italiană, cauză post corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 45 București.

B 47. — Inginer mecanic, absolvent Ș. P. T., 1935, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru B 47 Buc.

☐ B. 55. Ing. electr. mec., român, 24 ani, diplomat S.P.T., cu mențiunea « bine », practică la « Industria Sârmei », S.A., Tramvaiele Comunale Timișoara, Soc. « Via » și Uzini electrice, etc., caută post. Oferte pentru B. 55/Buc.

☐ B. 57. Ing. electrician, origine etnică română, diplomat Univ. ucurești, cunoscând limba franceză și germană, practică îndelungată în lucrări de instalație de lumină și forță precum și încercarea mașinilor electrice, caută angajament serios. Oferte pentru B. 57/Buc.

☉ B. 58. Inginer electro-mecanic, diplomat S.P.T. 1928, origină etnică română, practică și referințe serioase în exploatarea uzinelor electrice de orice fel, instalații electrice și hidraulice, cunoscând limbile: germană, franceză, italiană și maghiară, fost asistent S. P. Timișoara, caută ocupație. Oferte pentru B 58/B Diciosân-martin.

☉ B. 60. Ing. electrician, român de origină etnică, diplomat univ. Buc. 32, caută post. Oferte la Secretariat pentru B 60 București.

☉ B. 61. Ing. mecanic, origină etnică română, diplomat de Șc. Geniu Civil Arte și Manufacturi din Gand (1935), caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B. 61 București.

☉ B. 62. Ing. el.-mec., origine etnică română, absolvent S.P.B., serv. militar satisfăcut, subsecția aviație, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limba franceză, caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 62 București.

☉ B. 63. Ing. el.-mec., român de origină etnică, practică la o mare întreprindere românească de construcțiuni mecanice, dorește schimbarea situației. Oferte la Secretariat pentru B 63 București.

☉ B. 64. Ing. electrician, diplomat Univ. Buc. 1927, specializat în hidraulică în străinătate, român, practică în instalații mecanice și petroliere, fteiere C.F.R. dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru B 64 Cotuari-Iași.

☉ B. 65. Ing. mecanic, român, 27 ani, diplomat S. P. Graz cu «foarte bine», serv. militar satisfăcut, cunoscând limba germană perfect și satisfăcător pe cea franceză, caută post. Oferte pentru B/65 Cernăuți.

☉ B. 66. Ing. el.-mecanic, român de origină etnică, diplomat S.P.B., diploma cu «bine», practică ca inginer de atelier la o mare uzină de material rulant, și la biroul de studii și construcții al unei fabrici de avioane din țară, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limba

franceză și germană, dorește schimbarea situației. Oferte pentru B. 66/Brașov.

☉ B. 67. Ing. electrician, român de origină etnică, cu practică și lucrări, diplomat cu «bine», dela Univ. din București, caută angajament durabil. Oferte la Secretariat pentru B. 67/Buc.

☉ B. 68. Ing. electrician, diplomat S.P. Praga 1933, trei ani practică în industrie, cunoscând limbile cehă, germană și rusă, caută post. Oferte pentru B 68 Buc.

☉ B. 70. Inginer el.-mecanic, diplomat S.P.B. cu oarecare practică, dorește a ocupa orice post. Oferte la secretariat pentru B. 70/Hunedoara.

☉ B. 71. Inginer el.-mecanic, diplomat S.P.T. 1936, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limbile franceză, ungară și germană, caută post. Oferte p. B 71/Buc.

☉ B. 72. Inginer el.-mec., diplomat S.P. T. 34, mențiunea bine, practică de 2 ani, cunoștința principalelor limbi străine, dorește angajament corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 72/Chișinău.

☉ B. 72. Ing. mecanic-electrician, diplomat S. P. T. 1936 cu mențiunea «f. bine», român de origină etnică, cunoscând l. franceză și puțin limba germană, practică la Atel. C. F. R. și U. D. Reșița, caută angajament serios, oferte pentru B. 72/Buc.

☉ C. 11 Inginer de mine, absolvent al Ș. P. Timișoara, român, necăsătorit, etate 30 ani, practică în exploatarea aurifere și lucrări de instalații interioare (construcție civile), dorește schimbarea situației. Oferte la Secretariat pentru C 11 Buc.

☉ C. 11. Inginer de mine și metalurgie, absolvent S. P. B. 1935, de origine etnică română, cunoscând limbile franceză, germană și Italiană, cu practică în industria minieră și petroliere caută ocupație. Oferte la Secretariat pentru C 12 București.

☉ C. 13. Inginer de mine, absolvent S.P.B. 1932, 28 ani, cetățean român, orfan de războiu, serviciu militar satisfăcut, fără șefie de exploatare, scurtă practică în petrol și învățământul tehnic,

dorește a ocupa un post în industria petroliere.

Oferte la Secretariat pentru C. 13

☉ C. 16. Inginer de mine, diplomat Ș. P. B., 1932, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru C 16 Buc.

C. 20. — Ing. de mine și metalurgie, român, absolvent Șc. P. Timișoara 1934, diploma cu «foarte bine», cunoscând limba franceză, engleză și germană, practică în industria minieră și petroliere, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 20/Dorohoi.

☉ C. 21...Ing. de mine, 31 ani, diplomat S.P.B. brevet șef de exploatare M.I.C., ofițer de rezervă, 5 ani experiență în lucrări miniere (exploatare, instal. mecanice, topografie), dorește angajament la întreprinderi având șantieri în apropierea Capitalei sau a unui mare centru din provincie. Oferte la Secretariat pentru C 21/Dreacova-Caraș.

C. 21. — Inginer de Mine, 32 ani, diplomat S. P. B. 1932, brevet șef de exploatare M.I.C. 1933, ofițer de rezervă, 5 ani experiență în lucrări miniere (exploatare, instalații mecanice, montaje, topografie subterană, etc.), cu practică în miniere sau petroliere. Oferte la secretariat pentru C. 21/Caraș-Banat.

☉ D. 23. Inginer chimist, diplomat Univ. București, specialist în chimie organică și petrol, cunoscând limbile germană, franceză, engleză, caută serviciu. Oferte la Secretariat pentru D — 23 (București).

D. 25. — Inginer chimist diplomat S. P. Iașov, fost asistent la catedra de chimie al S. P. Lwov, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru D. 25/Cernăuți.

D. 26. — Ing. chimist, studii la Universitatea din Strasburg, diplomat 1930. cetățean român, bun operator analist (organică și minerală) practică la uzinele chimice din Alsacia și Lorena, cunoscând limba română, franceză și germană, caută post. Oferte la secretariat pentru D. 26/Cernăuți.

PUBLICAȚII PRIMITE LA REDACȚIE DIN PARTEA FIRMEI ZEISS-AEROTOPGRAPH-JENA

☉ *Hansa-Luftbild G.m.b.H.* (Berlin, SW 29): «Luftbild und Luftbildmessung», Nr. 10, 1 br. 24 p., 1 fig.

☉ *Zeiss-Aerograph*, Jena: «Chambre grand-angulaire pour prises en séries». Jena, 1936, 1 prospect, 18 p., 1 fig.

☉ *Burkhardt Rudolf*: «Photogrammetrische Aufnahmen zur Festlegung

von Gebäudeschäden». [Sonderdruck]. Bildmessung und Luftbildwesen (1935), Nr. 3, 4 p., fig.

☉ *Köhnle Hans* (Dr.): «Das photographische Bild als objektiver Zeuge bei Gericht». [Sonderdruck]. Bildmessung und Luftbildwesen (1935), Nr. 3, 20 p., fig.

☉ *Schwidersky K.* (Ing., Dr., Jena): «Fortschritte der Fotogrammetrie in den letzten Jahren». [Erweiterter Sonderdruck]. Zeitschrift für Vermessungs-

wesen (1935), Heft 19 und 20, 36 p., 1 fig.

☉ *Hugerschoff R.* (Dresden): «Der Kleinautograph der Zeiss-Aerograph G.m.b.H. und seine Verwendung». [Sonderdruck]. Bildmessung und Luftbildwesen (1936), Heft 1, 4 p., fig.

☉ *Gruber O. V. und Burkhardt R.* (Jena): «Der Aeroprojector Multiplex als Anschauungs- und Übungsgerät im photogrammetrischen Unterricht». [Sonderdruck]. Bildmessung und Luftbildwesen (1936), Heft 1, 12 p., 1 fig.

RECLAMA ÎN

„BULETINUL A.G.I.R.“
ESTE O RECLAMĂ
UTILĂ

Menționați B-tinul
când vă adresați
furnizorilor

„SOCIETATEA NAȚIONALĂ DE GAZ METAN“ S. A. R.

ACTIV

Bilanț încheiat la 31 Decembrie 1936

PASIV

Concesiunea		71.770.518	Capital		160.000.000
Imobile		26.362.081	Fond de rezervă		16.736.924
Sonde		46.636.290	Fond de amortizare capital		
Diverse investiții și instalații . .		93.122.674	particular		8.100.000
Participațiuni		155.448.834	Fond de explorare		19.005.885
Efecte publice ale fondului de			Speze de emisiune		1.249.726
pensii		1.659.096	Fondul sumelor impuse . .		8.839.768
Diverse valori		36.353.747	Fond de amortizare concesiune		17.942.630
Debitori		32.534.113	Amortismente		93.667.601
Creanțe dubioase		921.056	Fond de rezervă debitori du-		
Cassa :			bioși		3.328.132
a) la bănci	5.187.587		Fond de Pensii		8.849.655
b) în numerar	1.867.952	7.055.539	Diverse conturi creditoare .		90.624.411
Conturi de ordine		12.669.588	Beneficiu net ;		
			Report	2.022.135	
			Al anului curent	31.497.070	33.519.205
			Conturi de ordine		12.669.588
Total lei		484.533.525	Total lei		484.533.525

DEBIT

Contul de profit și pierdere încheiat la 31 Decembrie 1936

CREDIT

Cheltuieli de producție		11.440.186	Reportul anului precedent .		2.022.135
„ generale		9.580.647	Venituri din vânzarea gazului,		100.586.461
Amortismente și fonduri		43.068.548	chirie etc.		
Fond de explorare		5.000.000			
Beneficiu net :					
Din exercițiul anterior . . .	2.022.135				
Din exercițiul curent	31.497.070	33.519.265			
Total lei		102.608.586	Total lei		102.608.586

p. Președintele
Consiliului de Administrație
(ss) L. Mrazec

Director General
(ss) Ing. C. I. Moțaș

Contabilitatea
(ss) Prof. Andrei I. Gheorghiu

Verificat și găsit conform cu registrele

Cenzori: (ss) Al. Colfescu, I. Diamand, I. Gancevici, I. Pilidi, Gh. M. Leonte

SERVICIUL MARITIM ROMAN

DIRECȚIUNEA LA BUCUREȘTI, BULEVARDUL ELISABETA, 27

Adr. Telegr. : SEMERE București

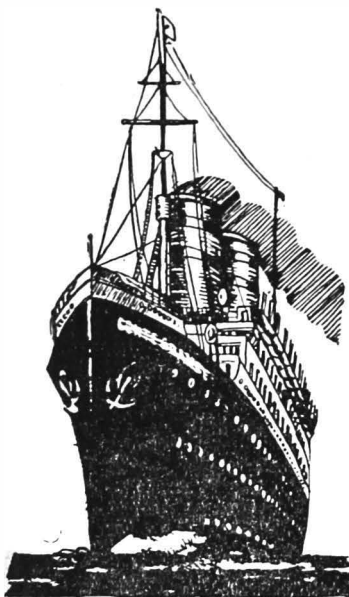
TELEFON : { 3.22.61
4.22.00

**Servicii rapide de pasageri și
mărfuri între Dunăre-Constanța
și porturile Levantine și ale
Mediterranei Occidentale**

LINIA II: Constanța-Istanbul-Pireu-Alexandria-Haifa-Beirut-Pireu-Istanbul-Constanța, deservită de vaporul poștal ROMANIA. Plecarea din Constanța, Sâmbăta, la fiecare două săptămâni.

LINIA III: Constanța-Istanbul-Pireu-Beirut-Haifa-Alexandria-Pireu-Istanbul-Constanța, deservită de vaporul DACIA. Plecarea din Constanța, Sâmbăta, la fiecare două săptămâni.

LINIA DUNĂRE-CONSTANȚA-MAREE-EGEE : Galați-Constanța-Istam-



bul-Pireu-Volo-Salonic-Chios (facult.)-Izmir-Istanbul-Constanța-Galați, deservită de vaporul mixt DUROSTOR. Plecarea din Galați la fiecare 28 de zile.

LINIA DUNĂRE-CONSTANȚA-LEV ANT: Galați-Constanța-Istanbul-Haifa-Tripoli (facult.)-Beirut-Iaffa-Port Said-Alexandria-Izmir-Istanbul-Constanța-Galați, deservită de vapoarele mixte: ARDEAL, SUCEAVA, OITUZ și BUCUREȘTI. Plecarea din Galați, de 3 ori pe lună.

LINIA-DUNĂRE-CONSTANȚA-MEDITERANA OCCIDENTALĂ : Galați-Constanța-Istanbul-Izmir (facult.)-Malta-Napoli sau Genova (facult.)-Marsilia-Barcelona-Valencia (facult.)-Alger (facult.)-Istanbul-Constanța-Galați. Plecarea din Galați la fiecare 25 de zile.

Pentru informațiuni, itinerarii, bilete, etc., DD. călători sunt rugați a se adresa la Direcțiunea S. M. R. București, sau la agențiile din porturile de escală primum și Birourile de Voiaj din țară și străinătate

BULETINUL A. G. I. R.

EDITORIAL

APLICAȚIUNI ILEGALE ALE UNEI LEGI : LEGEA CORPULUI TEHNIC

Legea pentru Organizarea Corpului Tehnic și Ministerului Lucrărilor Publice, cunoscută sub denumirea rezumativă de « Legea Corpului Tehnic », datează din Iunie 1894. Are, deci, aproape 43 de ani. Multe s-au schimbat în decursul acestei lungi cariere; multe paragrafe, corespunzătoare epocii de elaborare a legii, au devenit cu timpul literă moartă din cauza schimbării împrejurărilor; generații peste generații, de ingineri, au intrat sub oblăduirea ei și multe au și ieșit... Legea a rămas însă. Ciuntită în eficacitatea ei, înghesuită într'un colț din ce în ce mai restrâns, înghiontită din dreapta și din stânga de colege ale ei mai tinere, stăpâne pe domenii învecinate — ea a rămas: prestigioasă, mândră, insensibilă la ultrajul anilor și venerabilă.

Și Legea Corpului Tehnic nu vrea să cedeze, deși din partea inginerilor și din partea AGIR-ului nu s-au crușat ostenele să se elaboreze una, nouă. La ultimul congres, cel dela Iași, un admirabil anteproiect a fost prezentat de colegii Andrei Ionescu și Isaia Niculescu și discutat amplu în ședințele Secției Profesionale. Noi sperăm că până la urmă vom birui și vom avea o lege bună.

Dar până atunci o avem pe aceasta. « Faute de mieux, ... ». Să o respectăm deci și să o aplicăm, chiar în litera ei — atunci când împrejurările o îngăduiesc —, dar cel puțin în spiritul ei.

În ultimii ani se manifestă însă, printre ingineri, tot mai multe nemulțumiri în privința chipului cum este aplicată legea într'un domeniu — este drept foarte sensibil — unde, tocmai de aceea, se cere multă înțelepciune, mult tact și spirit de echitate: domeniul avansărilor. Vom semna, de data aceasta, două categorii de nemulțumiri (căci nemulțumirile sunt așa de multe, privesc puncte atât de diverse, încât este nevoie de o clasificare a lor).

Una este categoria nemulțumirilor în privința sporirii, de fapt, a stagiilor minime de avansare. Legea este clară: stagii minime de câte 2 ani pentru trecerea la clasele gradului de inginer ordinar, de câte 3 ani pentru clasele gradului de inginer-șef și de câte 4 ani pentru cele ale gradului de inginer-inspector general. Dar venerabilul for, care este Consiliul înaintărilor în Corpul Tehnic, a găsit acum trei ani că nu e bine așa și a sporit, cu dela sine putere, stagiile minime cu câte un an, contravenind astfel și literei și spiritului legii. Avem de atunci o încetinire în mișcarea generală de urcare a treptelor acestei vetuste scări ierarhice, un fel de oboeală a curentului tânăr de primenire. În realitate este o frânare a nobilei năzuințe spre mai sus, care animă actuala generație de ingineri, frânare care este deprimentă. Cine răspunde efectiv de ea? Evident, se vor găsi explicații, poate scuze, de sigur, în « constrângerea de neînlăturat a împrejurărilor ». Poate. Ele nu vor fi însă niciodată justificări.

O altă categorie de nemulțumiri privește lipsa de criterii echitabile și statornice de selecționare a celor ce urmează a fi miruiți de Consiliu, cu semnul trecerii

pe lista de avansare. Și când nu este criteriu, domnește haosul. Iar posibilitățile de nedreptățire (respectiv de favorizare) sunt larg deschise. Se neglijează astfel, adesea, munca și meritul, arătate de rezultate precise și concrete, pentru a se încununa activități inexistente sau cu rezultate nule. Ingineri eminenți rămân neavansați cu anii « bătând talpa 'n loc »; iar alții, cu merite îndoeelnice, trec ca scrisorile la postă.

Nu este atunci îndreptățită, în asemenea cazuri, căutarea explicației în atmosfera de influență și favoritism, care învâluie din ce în ce mai dens și acest domeniu, altădată indemn?

INCHIDEREA UNIVERSITĂȚILOR

Rară măsură de « întronare a ordinii », care să fi polarizat mai multă osândire și din atât de multe părți.

A fost o greșală, rămâne o greșală. Căci este o greșală să solidarizezi o masă de 30—40.000 de oameni tineri, muncitori, generoși, cu un gest al câtorva, despre cari nu se știe până la urmă dacă vor fi fost studenți. Este o injustiție, în primul rând, și o lipsă de tact, în al doilea. Lipsă de tact, pentru că cel mai blajin dintre studenți, scos în mod brutal din rosturile lui, va avea prilejul unor amare reflexiuni asupra chibzuinței și omeniei măsurilor aparatului superior de Stat, prilej care nu este de loc în avantajul autorității acestuia.

Să analizăm. Cei puși să păzească ordinea, constată o oarecare efervescență în rândurile studențimii. Nu vom tăgădui realitatea acestei efervescențe. Ea însă nu este de eri de alaltăeri. Este o stare latentă de nemulțumire care se manifestă din când în când prin așa zisele « mișcări studențești ». Vechimea ei este destul de mare; anul acesta se împlinesc 15 ani dela recrudescența cea mai violentă a acestei răni deschise. Era timp destul pentru luat măsuri. Și nu s-au luat. Și astăzi taxele sunt exorbitante și adesea prohibitive pentru studentul ieșit din modestele, dar sănătoase și profund-româneștile, medii: fărânesc și mic funcționar. Și astăzi studentul român curent al Universităților românești este jignit, în sobrietatea obligată a vieții lui materiale, de opulența vieții colegului bogat, de cele mai multe ori ne-român și care, cu câte este mai străin ca sentimente, cu atât este mai ostentatoriu în afișarea « superiorității » lui. Nici astăzi studentul român nu are măcar probabilitatea (necum siguranța) că, la sfârșitul unei epoci de muncă și privațiuni nenumărate, va putea să-și valorifice capacitatea de realizări. În carieră, mai mult decât în Universitate, se va întâlni brutal cu rezistența organizată a « pozițiilor câștigate » de alții.

Și, pe deasupra intereselor lui legitime, știrbite, el vede, în greutatea obositoare pe care o întâmpină la fiecare pas făcut în viață, un sistem care nu prevestește nimic bun pentru viitorul neamului lui.

Și atunci cum vreți să fie liniștit? Cum vreți să nu se revolte? Cum vreți să nu fie sensibil la chemarea solidarității naționale în care vede singura mântuire?

Domnilor guvernanți, asigurați acestui neam — a cărui inimă sensibilă o reprezintă studențimea română — un viitor mai bun și veți avea liniște în Universități. Altfel, ceea ce faceți, seamănă cu ce a făcut Xerxes când a pus să fie bătute cu bicele, valurile mării, ca să se astâmpere.

LA MORMÂNTUL INGINERULUI ALEXANDRU DAVIDESCU, FOST PREȘEDINTE A.G.I.R.

CUVÂNTAREA ROSTITĂ ÎN NUMELE A.G.I.R., DE PROF. ING. MIHAIL MANOILESCU

Intristată Adunare,

În fața morții lui Alexandru Davidescu, Asociația Generală a Inginerilor din România, își poartă gândul îndurerat al conducătorilor și membrilor săi spre marele inginer, spre valorosul profesor și, mai ales, spre neuitatul ei președinte.

Alexandru Davidescu a fost președintele nostru între anii 1927—1930, după ce pregătise cu mare succes, la 1926, Congresul A.G.I.R. ca președinte al Comitetului de lucrări. În timpul preșidenției sale, s'a pregătit proiectul de lege privitor la purtarea titlului de inginer, care este baza actualului proiect adoptat de guvern.

Mai târziu n'a pierdut niciodată contactul cu A.G.I.R.-ul și sprijinul său prețios a continuat să arate cât de indestructibile erau legăturile sufletești dintre Alexandru Davidescu și generația mai tânără de ingineri.

Alexandru Davidescu a reprezentat pretutindeni valoarea fără ostentație și fără prezumție. Cu o delicateță de suflet care dezarma orice împotrivire, cu o liniște în glas care sublinia tăria neclintită a convingerilor ei, cu o înfățișare căreia bătrânețea îi dăduse de mult o aureolă, Alexandru Davidescu a concentrat în el toate însușirile inginerului. Nepreocupându-se niciodată de dânsul el era pasionat numai pentru opera pe care o concepea.

Viața lui Alexandru Davidescu nu poate fi înțeleasă decât prin prisma unei mari idei tehnice, care l-a preocupat, l-a obsedat și l-a chinuit vreme de decenii.

Alexandru Davidescu, imaginase un proiect grandios pentru irigarea generală a șesului Munteniei cu

ajutorul Dunării și a apelor care vin din Carpați. El studiasse, cu o viziune tehnică de mare amploare, chipul în care s'ar putea fertiliza pământul scump al țării prin gândul și prin fapta inginerească.

Când, ca profesor, ne vorbea de mărețul lui plan și ne făcea să trăim în închipuire țara aceea mănoasă și îmbelșugată pe care dânsul voia să o creeze, ochii i se luminau de o flacără iar chipul lui părea al unui prooroc din icoanele sfinte.

Proiectul lui Alexandru Davidescu nu a primit până astăzi niciun început de realizare. Nu fiindcă nu era realizabil, dar fiindcă nu apăruse încă o generație românească în stare să conceapă ridicarea României, pe dimensiuni demne de dânsa.

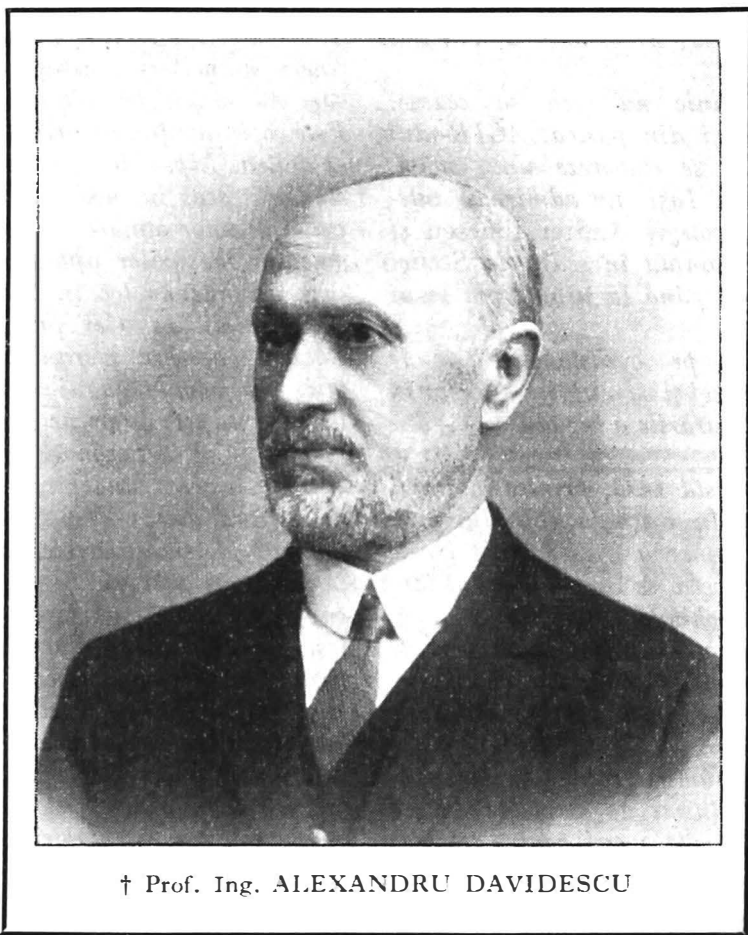
Alexandru Davidescu moare cu amărăciunea de a fi văzut țara lui, până la sfârșit, lăncezind în aceeași mediocritate și mișcându-se în același cadru meschin, în care concepțiile mărețe nu găsesc nici măcar înțelegere.

Și totuși, este sigur că va veni o zi în care românii vor porni, în sfârșit, la realizarea unor proiecte tehnice care să schimbe fața țării.

În ziua aceea și proiectul lui Alexandru Davidescu de fertilizare a șesului Munteniei va

ajunge să fie — în liniile lui mari — o realitate.

Acei din inginerii români cari vor trăi atunci își vor aduce aminte de marele utopist, — de marele visător tehnic — care a fost Alexandru Davidescu. Iar din apa proaspătă și curată de munte care prin mii de canale se va risipi bucurășă prin brazdele însetate ale șesului românesc, inginerii vor strânge cu grije cele dintâi picături și le vor aduce ca să stropască florile de pe mormântul lui Alexandru Davidescu.



† Prof. Ing. ALEXANDRU DAVIDESCU

ADUNAREA GENERALĂ A SOCIETĂȚII POLITEHNICE ȘI NAȚIONALIZAREA CONDUCERII ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TEHNIC SUPERIOR

de Ing. EMIL-EMANOIL AL. ANASTASIU

Sâmbătă 27 Februarie s'au întrunit în Adunare generală 57 de membri ai Soc. Politehnice (număr total circa 1000). În vederea acestei adunări un grup de ingineri a lansat un manifest, prin care se desolidarizează de atitudinea câtorva membri din conducerea Societății și propun o listă de candidați agreați, hotărâți apărători ai ideilor lor. Discuțiunile au fost destul de aprinse și au dovedit între altele că se face confuzie între câteva noțiuni fundamentale. Iar rezultatul votului a arătat că mulți colegi nu cunosc încă fondul chestiunii.

Lămuririle necesare îmi propun să le dau aci. Lupta își are originea la A.G.I.R. Consiliul Asociației Generale a Inginerilor din România a hotărât acum câțiva ani să ducă o politică profesională *naționalistă* activă, intervenind oricând ori interesele românești ar fi lezate. Aplicând această politică în propria-i Casă, A.G.I.R.-ul a limitat numărul membrilor minoritari la proporția dată de statistică.

Cercetând jalnica situație a elementului tehnic român în țara noastră, Consiliul a preconizat legea apărării muncii naționale și a obținut-o în parte.

Aceasta e starea de spirit care a determinat A.G.I.R.-ul să intervieve și la Școala Politehnică.

Între A.G.I.R. și Școală nu există prea multe legături. Nu există de exemplu legăturile găsite necesare de Congresul internațional al învățământului tehnic ținut la Roma în 1936¹⁾. Dar relațiile se pot denumi cordiale, A.G.I.R.-ul dând ajutor Școalei Politehnice, când are nevoie (de ex. pentru concentrarea Învățământului Tehnic Superior), iar Școala Politehnică dând pace A.G.I.R.-ului. Pentru a nu strica sentimentele pe care Școala le are față de A.G.I.R. de amabilă indiferență, Consiliul a căutat ca intervenția la Școală să se facă cât mai blând cu putință și anume a rugat pe președintele său, profesor la Școala Politehnică, să-i atragă atenția d-lui Rector al Școalei, asupra necesității înlocuirii Directorului de Studii al Școalei, evreu de origine etnică, cu un român get-beget. Această intervenție a fost ținută secret, Consiliul A.G.I.R. fiind de părere că nu trebuiesc tratate public chestiuni ce se pot rezolva exclusiv între ingineri.

D-l Președinte aducându-ne la cunoștință că 3 convorbiri cu d-l Rector n'au avut nici-o urmărire, Consiliul a redactat o scrisoare, pe care a trimis-o personal d-lui Rector, în două plicuri suprapuse, pentru ca nici-o indiscrețiune să nu fie cu putință și astfel întreaga autoritate a Rectorului să rămână neatinsă.

Din nefericire nici această intervenție scrisă nu a fost ascultată.

Și astfel, în ciuda intențiilor inițiale ale Consiliului A.G.I.R., divergența a devenit publică. Scrisoarea a apărut în Buletinul A.G.I.R. Nr. 12 din 1935.

Numeroase delegațiuni, formate din Consilieri A.G.I.R. s'au prezentat profesorilor titulari ai Școalei. S'a arătat acestora textul intervenției și s'au dat toate lămuririle verbale cerute.

Chestiunea a venit în fața Consiliului profesoral, care, cu excepția d-lui Rector și a unuia din profesori și cu rezervele altor doi profesori, — asupra momentului când să se aplice decizia, — a conchis că e cazul să se numească un alt Director de studii.

Judecând rece acest rezultat, nu s'ar fi putut da decât două soluții logice, ca urmare la decizia Consiliului profesoral.

1. Rectorul s'ar fi supus hotărârii Consiliului profesoral și ar fi înlocuit pe Directorul de Studii.

2. Rectorul menținându-și părerea în contradicție cu Consiliul, și-ar fi pus demisia la dispoziție.

Ori Rectorul n'a făcut nici primul gest, nici pe-al doilea, ci desconsiderând hotărârea Consiliului profesoral a căutat toate mijloacele posibile pentru menținerea mai departe în post a protejatului său.

O astfel de atitudine contribuie la slăbirea autorității Consiliului profesoral și la scăderea prestigiului academic al școalei.

Ea a surprins Consiliul A.G.I.R., care gelos în primul rând de bunul renume al Școalei, a rămas câțva timp în așteptare.

Cronologic intrăm aci în faza a doua a chestiunii A.G.I.R.-ului pasiv, Școala activă.

Directorul de studii e pus în concediu. O comisie de 2 profesori e numită de Comitetul de Direcție, la 1 Februarie 1936, pentru a cerceta acuzațiunile aduse celui împincinat. Aceste acuzațiuni fuseseră publicate de ziare și se bazau pe datele adunate la A.G.I.R. de o comisie discretă de anchetă.

Această nouă anchetă avea scopul să scoată pe Directorul de studii complet nevinovat, model de funcționar, devotat și priceput, pentru ca astfel problema să fie deplasată din cadrul de discuție pus, într'un alt cadru mai ușor de apărut.

Ancheta a durat câteva luni de zile și rezultatul ei e departe de a corespunde speranțelor inițiatorilor. Raportul a fost publicat în Buletinul A.G.I.R., Nr. 12, anul 1936. Funcționarul model, care — se zicea, — n'are decât vina de a se fi născut din părinți evrei, a mai căzut și în alte păcate, cum ar fi neglijarea cursurilor, lăcomia de bani, confundarea patrimoniului Școalei cu patrimoniul său propriu, și alte fleacuri, între care favorizarea minoritarilor nu poate fi după Domnia Sa decât de minimă importanță.

Raportul merită un comentariu mai bogat. Acuzațiunile aduse d-lui Abason sunt împărțite în 3 grupe.

Grupa I. Incorectitudine în administrarea fondurilor. Școala are 2 serii de elevi. Pentru prima serie profesorii sunt plătiți cu leafa bugetară. Pentru seria a doua ei sunt plătiți cu 1200 lei oră. D-l Abason face la prima 95 de ședințe, iar la a doua 102, cu 7 mai mult, sub pretext că elevii seriei extrabugetare având orele după amiază, sunt mai obosiți.

La ședințe de câte o oră, d-l Abason a semnat ca pentru 2 ore, deoarece, explică el, așa erau prevăzute ședințele în program.

Mai mult ca atât, d-l Abason a găsit posibilitatea să ție 2 cursuri diferite, la 2 secții diferite, în aceeași oră. Împincinatul pretinde că la una din clase a dat o lucrare scrisă și a lăsat pe asistent. Asistentul însă declară că în aceeași zi și în aceeași oră avea lucrări cu

¹⁾ Rezoluția Congresului: «Asociațiile profesionale, interprete sensibile ale necesităților și orientărilor producției, ale schimburilor și ale muncii, să fie chemate să colaboreze în mod strâns cu Statul și cu asociațiile specializate în studiul problemelor de învățământ tehnic».

altă clasă, astfel încât nu a putut fi prezent. Iar secretarul Școli confirmă absența d-lui Abason dela oră.

Pentru această frumoasă activitate, d-l Abason e răsplătit cu exceptarea dela prevederile legii cumulului. D-sa primește în adevăr 2 lefuri bugetare, a căror valoare brută este:

13.700 lei în calitate de ing. șef cl. I, detașat sub-director la Școala politehnică.

16.450 în calitate de profesor definitiv.

Suma totală primită pentru orele extrabugetare e 104.000 lei bruto. Se adaugă suplimentul din taxele de examinare (12.000 lei în 3 zile!). Ținând seama și de veniturile personale rezultate din plasarea cărților sale, întocmite după cum vom vedea în grupa de acuzații următoare, rezultă că d-l Abason a reușit să înjghebeze pe spinarea învățământului un frumos gheșeft.

Grupa 2. Utilizarea personalului Școlii pentru servicii personale. Asistentul Dumitrescu a fost trimis de 21 de ori la Școala medie C.F.R., unde a ținut locul d-lui Abason (D-sa, titular, s'a dus numai de 12 ori). Tot așa a fost trimis unul dintre secretarii Școlii.

Secretarul șef a fost obligat să facă calcule la cărțile d-lui Abason, împreună cu 2 asistenți. Deasemeni dactilografa școlii a fost utilizată la scrierea cursurilor.

Toate aceste utilizări s'au făcut în orele de serviciu.

D-l Abason având nevoie la redactarea cărților de liceu de documentare adecuată, a comandat cu banii Școlii o serie întreagă de cărți de liceu, complet inutile Școlii și Studenților.

Marele potent și-a numit și o verișoară ca preparatoare.

Grupa 3. Favorizarea elementului minoritar. S'a stabilit într'un caz precis că din 2 elevi, unul român, altul evreu, cel de al doilea a căpătat notă de trecere, iar primul nu, deși asistentul notase la examen pe elevi invers. Statistica arată o creștere a proporției minoritarilor, în totalul celor reușiți la anul preparator, unde a girat lucrurile d-l Abason.

De altfel nu ne-a mirat pe noi, cei ce am ridicat chestiunea Directorului de studii dela Școala Politehnică, rezultatul anchetei. Dela un fost asistent al catedrei de poduri, îndepărtat pentru că stătea un sfert de oră la susținere de proiecte, în loc să stea 3 ore, dar semna și încasa bani pentru ședința întreagă, nu ne puteam aștepta decât la generalizarea sistemului. Astfel de oameni au morala foarte elastică; ei își închipue că numai faptele prevăzute în Codul penal, sunt sancționate de societate.

Deși raportul a fost depus în luna Iunie 1936 constatăm că nu s'a îndepărtat încă din post acest personaj lipsit de calitățile etnice și etice necesare.

De aci înainte începe faza a 3-a a chestiunii, faza actuală. Directorul de studii nefiind înlocuit nici după ancheta Domnilor profesori, persistența Rectorului de a menține actuala persoană în post, apare ca o solidarizare vădită a Rectorului cu Directorul de studii. În asemenea condiții negăsim pe plan opus cu Rectorul.

Regretăm sincer această situație, deoarece am fi vrut ca Rectorul — fostul președinte al A.G.I.R. — să se găsească în fruntea noastră, iar, nu de partea opusă. Prezența Rectorului în tabăra opusă nu ne poate opri însă de a ne exprima mai departe părerile tot atât de sincere ca și înainte. Intervențiile făcute la Soc. Politehnică sunt o consecință. Societatea Politehnică nu se manifestase în nici-un fel anul trecut. S'ar fi putut interpreta că această Societate e de

partea celor ce susțin pe Abason. După explicațiile date de d-l Președinte al Societății interpretarea nu mai poate fi făcută. Societatea Politehnică a considerat inutil să intervină acolo unde A.G.I.R.-ul a făcut o acțiune atât de energică. Societatea Politehnică nu e contra acțiunii A.G.I.R.-ului, ci dimpotrivă îi urează succes.

Acum, câteva cuvinte asupra naționalismului. O persoană din fruntea Soc. Politehnice, fără să fi luat cuvântul la discuția publică, a protestat totuși împotriva afirmațiilor că cei ce susțin pe Directorul actual de studii n'ar fi naționaliști. Insuși Președintele Societății, în cuvântarea pe care a ținut-o, ca răspuns la expunerea făcută de semnatarii acestor rânduri, a apărut cu accente ce au impresionat sala, naționalismul permanent, practicat de toți conducătorii Societății Politehnice.

Aici este confuzia de noțiuni la care m'am referit. Dacă prin naționalism înțelegem patriotism, dragostea de țară, atunci nu încapă îndoială, că toți sunt naționaliști, deoarece e greu de conceput, în afară de trădători, un român ne iubitor de țară.

Da, toți sunt naționaliști în înțelesul larg al cuvântului. Toți vor binele și propășirea țării. Dar formele naționalismului sunt diferite. Ele depind de împrejurări, ele depind de timpuri. Naționalismul așa cum și-a făcut drum în ziua de azi, aproape pe toată suprafața pământului, cere ca în posturile de comandă ale unei țări, să se găsească numai elemente de origine etnică majoritară. *Un astfel de naționalism nu tolerează dascăli streini de sânge și de neam la formarea sufletului național.* Pot să pretindă, cei ce acceptă prezența unui evreu în postul de Director de studii la Școala Politehnică din București, că practică un astfel de naționalism?

Fiecare e liber să creadă ce vrea. Oamenii reprezentativi nu sunt însă liberi să susțină unele idei când reprezintă altele. Ingineria română s'a manifestat pentru naționalismul în înțelesul ultim dat mai sus. Reprezentanții ei trebuie să se manifeste la fel. Ori, reprezentanții inginerimii sunt cei aleși de ea: Conducătorii Societăților ingineresti. Dacă cei ce nu mai corespund aspirațiilor noastre au reușit să se realegă în Adunarea din anul curent, aceasta se datorește faptului că membrii Societății nu au fost lămuriiți la timp. Pe deoparte manifestul a ajuns după efectuarea votării prin corespondență, iar pe de altă parte expunerea lui se menținea la idei generale.

Acum am precizat lucrurile, ca să se știe ce vrem.

E regretabil că între ingineri se nasc astfel de divergențe, care scad solidaritatea profesională, destul de slabă și așa. E mai ales profund dureros ca asemenea divergențe să se producă între un om, care a fost la un moment dat președintele inginerilor și masa pe care o reprezintă.

Ideile sunt totuși peste oameni. O pagină nouă în istoria vieții ingineresti se deschide.

Cei ce au compus pagina precedentă trebuie să se adapteze ca să poată scrie ceva în pagina nouă. Cei cu inima veșnic tânără sunt capabili de adaptare. Ei pot înțelege și urmări evenimentele ce se precipită. Ceilalți au rămas la gândirea și simțirea ce au apucat-o. Între ei și viața din jurul lor a început a se deschide prăpastia și este încă timpul să fie opriți prin adâncă înțelegere a actualității și viziunea clară a viitorului.

SCHIMBUL DE CĂLDURĂ PRIN RADIAȚIE, ÎNTRE SUPRAFETELE INTERIOARE CARE MĂRGINESC CILINDRUL UNUI MOTOR CU EXPLOZIE, ÎN FUNCȚIUNE DE VITEZA MEDIE A PISTONULUI

de Dr. Ing. ADRIAN STAMBULEANU

Între diferitele puncte ale suprafețelor interioare, care mărginesc cilindrul unui motor cu combustie internă, se face un schimb de căldură prin radiație, temperatura diferitelor puncte ale suprafețelor fiind diferită.

Suprafețele interioare sunt: ale culasei, ale pistonului și suprafața laterală a cilindrului variabilă cu timpul.

Schimbul de căldură prin radiație se face după legea lui *Stefan-Boltzmann*:

$$E = C_s \left(\frac{T}{100} \right)^4 \quad (1)$$

unde

E = energia totală radiată de corpul negru

C_s = constanta de radiație a corpului negru și egală cu $4,96 \text{ (Kcal. m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1} \cdot \text{Grad}^{-4})$

T = temperatura absolută a corpului negru.

Căldura radiată între 2 elemente de suprafață df_1 și df_2 , considerând suprafețele foarte absorbante și mediul dintre ele perfect diatherman, este dată de ¹⁾:

$$dQ_{1,2} = \frac{1}{\pi} \frac{C_1 C_2}{C_s} \times \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right] \frac{\cos a_1 \cdot \cos a_2}{r^2} df_1 \cdot df_2 \quad (2)$$

unde

C_1, C_2 sunt constantele de radiație ale suprafețelor df_1, df_2

C_s este constanta de radiație a corpului negru

T_1, T_2 temperaturile absolute ale suprafețelor df_1, df_2

r depărtarea centrelor celor 2 elemente de suprafață

a_1, a_2 unghiurile pe care linia de unire r le face cu normalele la cele 2 elemente de suprafață.

Pentru a simplifica calculul schimbului de căldură, între diferitele suprafețe interioare ale cilindrului unui motor cu combustie internă, vom presupune că suprafața interioară a culasei și fundul pistonului sunt cercuri de rază R . În acest caz calculul schimbului de căldură prin radiație, între suprafețele culasei și fundului pistonului și între acestea și suprafața laterală a cilindrului, se va putea face cu ajutorul expresiunilor de schimb de căldură prin radiație între suprafețele unui cilindru și deduse din (2).

I. CALCULUL CANTITĂȚII DE CĂLDURĂ SCHIMBATĂ PRIN RADIAȚIE ÎNTRE BAZELE UNUI CILINDRU ȘI ÎNTRE BAZE ȘI SUPRAFAȚA LATERALĂ A CILINDRULUI

1. *Schimbul de căldură prin radiația între bazele cilindrului.* Presupunem că elementele de suprafață df_1 și df_2 se găsesc pe bazele cilindrului (fig. 1) care sunt notate cu f_1 și f_2 .

Cantitatea de căldură radiată de suprafața f_1 pe unitatea de suprafață f_2 se poate calcula din (2) și este egală cu:

$$q = \frac{1}{\pi} \frac{C_1 C_2}{C_s} \times \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right] \int_0^{f_1} \frac{\cos a_1 \cdot \cos a_2}{r^2} dj_1 \quad (3)$$

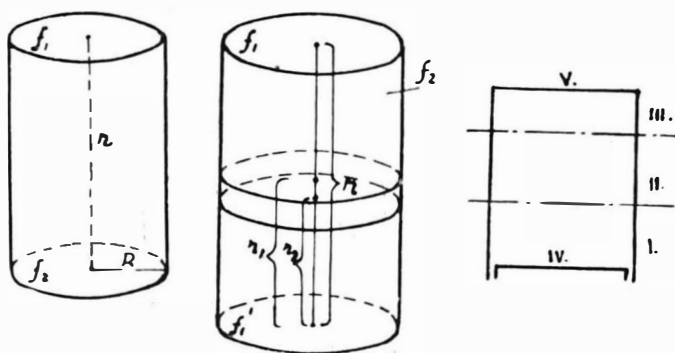


Fig. 1, 2, și 3

Cantitatea de căldură radiată în întregul cerc f_1 pe cercul f_2 se poate calcula prin integrare cu ajutorul lui (2) și (3) și este egală cu ²⁾:

$$Q = \frac{C_1 C_2}{C_s} \times \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right] \frac{\pi}{2} (r^2 + 2R^2 - r \sqrt{r^2 + 4R^2}) \quad (4)$$

Împărțind pe (4) cu πR^2 , suprafața cercului f_1 , obținem cantitatea de căldură radiată de unitatea de suprafață a cercului f_1 :

$$Q = \frac{C_1 C_2}{C_s} \times \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right] \frac{1}{2} \left(\frac{r^2}{R^2} + 2 - \frac{r}{R} \sqrt{\frac{r^2}{R^2} + 4} \right) \quad (5)$$

Cu

$$C = \frac{C_1 C_2}{C_s}$$

$$f(t) = \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right]$$

$$\varphi = \frac{1}{2} \left[\frac{r^2}{R^2} + 2 - \frac{r}{R} \sqrt{\frac{r^2}{R^2} + 4} \right] \text{ func-}$$

țiunea unghiulară, expresiunea (5) ia forma:

$$Q_0 = C \cdot f(t) \cdot \varphi \quad (5a)$$

2. *Schimbul de căldură prin radiație între bazele cilindrului și suprafața laterală.* Cantitatea de căldură radiată de întregul cerc f_1 sau f_2 (fig. 2) asupra unei zone din suprafața laterală f_2 și cuprinsă între limitele

¹⁾ Vezi Literatura.

de ex. r_1 și r_2 (fig. 2) se poate calcula din (2) și (3) și este egală cu:

$$Q = \frac{C_1 C_2}{C_s} \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right] \frac{\pi}{2} (r_1 \sqrt{r_1^2 + 4 R^2} - r_1^2) - r_2 \sqrt{r_2^2 + 4 R^2} + r_2^2 \quad (6)$$

De unitatea de suprafață a cercului f_1 sau f'_1 este radiată pe zona din suprafața laterală f_2 cantitatea de căldură:

$$Q_0 = \frac{C_1 C_2}{C_s} \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right] \frac{1}{2} \left[\frac{r_1}{R} \sqrt{\left(\frac{r_1}{R} \right)^2 + 4} - \left(\frac{r_1}{R} \right)^2 - \frac{r_2}{R} \sqrt{\left(\frac{r_2}{R} \right)^2 + 4} + \left(\frac{r_2}{R} \right)^2 \right] \quad (7)$$

sau

unde

$$Q = C \cdot f(t) \cdot q$$

$$q = \frac{1}{2} \left[\frac{r_1}{R} \sqrt{\left(\frac{r_1}{R} \right)^2 + 4} - \left(\frac{r_1}{R} \right)^2 - \frac{r_2}{R} \sqrt{\left(\frac{r_2}{R} \right)^2 + 4} + \left(\frac{r_2}{R} \right)^2 \right] \quad (7 \text{ a})$$

Când $r = 0$, $r_1 = r$ expresiunea (7) devine

$$Q_0 = \frac{C_1 C_2}{C_s} \left[\left(\frac{T_1}{100} \right)^4 - \left(\frac{T_2}{100} \right)^4 \right] \frac{1}{2} \times \left[\frac{r}{R} \sqrt{\left(\frac{r}{R} \right)^2 + 4} - \left(\frac{r}{R} \right)^2 \right] \quad (8)$$

sau

unde

$$Q = C \cdot f(t) \cdot q$$

$$q = \frac{1}{2} \left[\frac{r}{R} \sqrt{\left(\frac{r}{R} \right)^2 + 4} - \left(\frac{r}{R} \right)^2 \right] \quad (8 \text{ a})$$

II. SCHIMBUL DE CĂLDURĂ PRIN RADIAȚIE ÎNTRE SUPRAFEȚELE INTERIOARE LA UN CILINDRU DE MOTOR UȘOR CU EXPLOZIE ÎN FUNCȚIE DE VITEZA PISTONULUI

Considerând suprafețele culasei și fundului pistonului 2 cercuri de rază R paralele, putem întrebuința pentru calculul căldurii schimbate prin radiație între suprafețele interioare ale unui cilindru de motor ușor cu explozie, expresiunile (5) și (7). Aceste expresiuni sunt funcțiuni, în afară de coeficienții de radiație, de funcțiunea unghiulară și de temperatura celor 2 suprafețe, între cari se face schimbul de căldură prin radiație.

Temperatura diferitelor puncte ale suprafețelor interioare la cilindrul motorului ușor cu explozie poate fi însă cunoscută numai prin măsurători directe la motorul în funcțiune. Din această cauză calculul pentru aproximarea schimbului de căldură prin radiație între suprafețele interioare ale cilindrilor este îngreuiat. « Ernest Drucker »³⁾ însă, pe baza mai multor măsurători diverse ale temperaturilor pereților motoarelor ușoare cu explozie, a stabilit că se pot împărți suprafețele interioare ale motorului cu explozie în zone (fig. 3) a căror temperatură o putem considera constantă și o putem scrie în funcțiune de viteză medie a pistonului (Cm m/sec) după cum urmează:

- I. Temperatura medie a jumătății inferioare a suprafeței de alunecare a pistonului $t = 70 \text{ } ^\circ C_m^{0,330} \text{ } ^\circ C$.
- II. Temperatura medie a jumătății superioare a suprafeței de alunecare a pistonului. $t = 110 \text{ } C_m^{0,264} \text{ } ^\circ C$
- III. Temperatura medie a mantalei camerei de combustie. $t = 122 \text{ } C_m^{0,235} \text{ } ^\circ C$
- IV. Temperatura medie a fundului pistonului (piston din metal ușor). $t = 136 \text{ } C_m^{0,223} \text{ } ^\circ C$
- V. Temperatura medie a culasei împreună cu suprafețele supapelor. $t = 173 \text{ } C_m^{0,210} \text{ } ^\circ C$.

Pentru a calcula schimbul de căldură prin radiație între fundul pistonului și culăsa cilindrului întrebuințăm expresiunea (5) iar pentru calcularea schimbului de căldură prin radiație între culasă, fundul pistonului și suprafața laterală a cilindrului expresiunea (7). În expresiunile (5) și (7) înlocuind temperaturile în funcție de viteza medie a pistonului avem:

$$Q_0 = \frac{C_1 C_2}{C_s} \left[\left(\frac{273 + f(Cm)}{100} \right)^4 - \left(\frac{273 + f(Cm)}{100} \right)^4 \right] \frac{1}{2} \left(\frac{r^2}{R^2} + 2 - \frac{r}{R} \sqrt{\frac{r^2}{R^2} + 4} \right) \quad (9)$$

$$Q_0 = \frac{C_1 C_2}{C} \left[\left(\frac{273 + f(Cm)}{100} \right)^4 - \left(\frac{273 + f(Cm)}{100} \right)^4 \right] \frac{1}{2} \left(\frac{r_1}{R} \sqrt{\frac{r_1^2}{R^2} + 4} - \frac{r_1^2}{R^2} - \frac{r_2}{R} \sqrt{\frac{r_2^2}{R^2} + 4} + \frac{r_2^2}{R^2} \right) \quad (10)$$

sau însemnând cu

$$C = \frac{C_1 C_2}{C}$$

$$f(Cm) = \left(\frac{273 + f(Cm)}{100} \right)^4 - \left(\frac{273 + f(Cm)}{100} \right)^4$$

$$q \text{ funcțiunea unghiulară } \frac{1}{2} \left[\frac{r_1^2}{R^2} + 2 - \frac{r}{R} \sqrt{\frac{r^2}{R^2} + 4} \right]$$

$$\text{sau } \frac{1}{2} \left[\frac{r_1}{R} \sqrt{\frac{r_1^2}{R^2} + 4} - \frac{r_1^2}{R^2} - \frac{r_2}{R} \sqrt{\frac{r_2^2}{R^2} + 4} + \frac{r_2^2}{R^2} \right]$$

obținem pentru expresiunile (9) și (10)

$$Q = C \cdot f(Cm) \cdot q \quad (9 \text{ a}, 10a)$$

Funcțiunea $f(Cm)$ din (9) și (10) se poate calcula mai ușor cu ajutorul tablourilor I și 2.

TABLOUL 1. Temp. abs. T a suprafețelor I, II, III, IV, V

Viteza pistonului m/s	I = 70 × C _m ^{0,330}		II = 110 × C _m ^{0,264}		III = 122 × C _m ^{0,235}		IV = 136 × C _m ^{0,223}		V = 173 × C _m ^{0,210}	
	t°C	T abs°	t°C	T abs°	t°C	T abs°	t°C	T abs°	t°C	T abs°
3	101	374	147	420	158	431	174	447	218	491
5	119	392	168	441	178	451	194	467	242	515
7	133	406	184	457	193	466	210	483	260	533
9	145	418	197	470	204	477	222	495	274	547
11	155	428	207	480	214	487	232	505	286	559
13	163	436	216	489	223	495	241	513	296	569
15	171	444	224	497	231	504	249	522	305	578
17	179	452	232	505	237	510	256	529	313	586
19	185	458	240	513	244	517	262	536	321	594

În tabloul 1, în funcțiune de diferite viteze medii ale pistonului, sunt calculate temperaturile diferitelor zone ale cilindrului (notate în fig. 3 I, II, III, IV, V) în °C și °abs. Se vede că cea mai mare temperatură, pentru o viteză medie Cm a pistonului o are culasa cilindrului notată cu V în fig. 3.

În tabloul 2 este calculată $f(Cm)$ din expresiunile (9) respectiv (10) pentru cazul când suprafața V radiază căldură pe suprafețele I, II, III, IV, când suprafața IV radiază căldură pe suprafețele I, II, III, când suprafața III radiază căldură pe I și II și când II radiază căldură pe I (fig. 3). $f(Cm)$, pentru diferitele cazuri notate cu V—I, V—II, V—III, V—IV, IV—I, IV—II, IV—III, III—I, III—II, II—I în tabloul 2, este dată în °abs pentru diferitele viteze medii ale pistonului.

TABLOUL 2.		Expresiunea f (Cm)									
Viteza pistonului m/s	V—I	V—II	V—III	V—IV	IV—I	IV—II	IV—III	III—I	III—II	II—I	
	T °abs	T °abs	T °abs	T °abs	T °abs	T °abs	T °abs	T °abs	T °abs	T °abs	
3	385,6	270,0	236,1	182,0	203,6	88,0	54,1	149,5	33,9	115,6	
5	467,4	325,3	289,8	227,9	239,5	97,4	61,9	177,6	35,5	142,1	
7	535,4	370,9	335,5	262,9	272,5	108,6	72,6	199,9	35,4	164,5	
9	590,0	407,3	377,6	294,9	295,1	112,4	82,7	212,4	29,7	182,7	
11	640,9	445,6	413,9	326,1	314,8	119,5	87,8	227,0	31,7	195,3	
13	686,6	476,0	447,6	355,4	331,2	120,6	92,2	239,0	28,4	215,1	
15	727,4	505,9	470,8	373,5	353,9	132,4	97,3	256,6	35,1	221,5	
17	761,6	528,7	502,5	395,9	365,7	132,8	106,6	259,1	26,2	232,9	
19	805,0	552,4	530,6	419,6	385,4	132,8	111,0	274,4	21,8	252,6	

TABLOUL 3.						Valorile lui φ (unghiul de radiație)				
$\frac{h}{D}$	$\frac{r}{R}$	$\varepsilon = 5$				$\frac{r}{R}$	$\varepsilon = 7$			
		V—I	V—II	V—III	V—IV		V—I	V—II	V—III	V—IV
I	2,50	0,125	0,359	0,391	0,125	2,33	0,150	0,431	0,281	0,138
	2,00	0,078	0,359	0,391	0,172	1,83	0,093	0,431	0,281	0,195
	1,50	—	0,359	0,391	0,250	1,33	—	0,431	0,281	0,288
	1,00	—	0,227	0,391	0,382	0,83	—	0,271	0,281	0,448
	0,50	—	—	0,391	0,659	0,33	—	—	0,281	0,719
1,5	3,75	0,0825	0,337	0,518	0,0625	3,50	0,0995	0,437	0,391	0,0725
	3,00	0,053	0,337	0,518	0,092	2,75	0,065	0,437	0,391	0,107
	2,25	—	0,337	0,518	0,145	2,00	—	0,437	0,391	0,172
	1,50	—	0,232	0,518	0,250	1,25	—	0,303	0,391	0,306
	0,75	—	—	0,518	0,482	0,50	—	—	0,391	0,609
2	5,00	0,055	0,290	0,618	0,037	4,66	0,063	0,415	0,477	0,045
	4,00	0,036	0,290	0,618	0,056	3,66	0,041	0,415	0,477	0,067
	3,00	—	0,290	0,618	0,092	2,66	—	0,415	0,477	0,109
	2,00	—	0,210	0,618	0,172	1,66	—	0,303	0,377	0,220
	1,00	—	—	0,618	0,385	0,66	—	—	0,477	0,523

TABLOUL 4.						Valorile lui φ (unghiul de radiație)				
$\frac{h}{D}$	$\frac{r}{R}$	$\varepsilon = 5$				$\frac{r}{R}$	$\varepsilon = 7$			
		IV—I	IV—II	IV—III	V—IV		IV—I	IV—II	IV—III	V—IV
I	2,50	0,618	0,210	0,047	0,125	2,33	0,618	0,210	0,034	0,138
	2,00	0,391	0,359	0,078	0,172	1,83	0,391	0,359	0,055	0,195
	1,50	—	0,618	0,132	0,250	1,33	—	0,618	0,094	0,288
	1,00	—	0,390	0,228	0,382	0,83	—	0,390	0,162	0,448
	0,50	—	—	0,391	0,659	0,33	—	—	0,281	0,719
1,5	3,75	0,750	0,1585	0,029	0,0625	3,50	0,750	0,1585	0,019	0,0725
	3,00	0,518	0,337	0,053	0,092	2,75	0,518	0,337	0,038	0,107
	2,25	—	0,750	0,105	0,145	2,00	—	0,750	0,078	0,172
	1,50	—	0,518	0,232	0,250	1,25	—	0,518	0,176	0,306
	0,75	—	—	0,518	0,482	0,50	—	—	0,391	0,609
2	5,00	0,828	0,115	0,020	0,037	4,66	0,828	0,115	0,012	0,045
	4,00	0,618	0,290	0,036	0,056	3,66	0,618	0,290	0,025	0,067
	3,00	—	0,828	0,080	0,092	2,66	—	0,828	0,063	0,109
	2,00	—	0,618	0,210	0,172	1,66	—	0,618	0,162	0,220
	1,00	—	—	0,618	0,382	0,66	—	—	0,477	0,523

IV. SCHIMBUL DE CĂLDURĂ PRIN RADIAȚIE ÎNTRE SUPRAFEȚELE INTERIOARE LA UN CILINDRU DE MOTOR UȘOR CU EXPLOZIE ÎN FUNCȚIE DE COEFICIENTUL DE RADIAȚIE

În afară de $f(Cm)$ și de funcțiunea unghiulară φ , schimbul de căldură prin radiație, între diferitele suprafețe interioare ale cilindrului unui motor ușor explozie depinde și de coeficienții de radiație a suprafețelor după cum se vede și din expresiunile (9) și (10).

În expresiunea

$$C = \frac{C_1 \cdot C_2}{C_s}$$

în afară de C_s constante de radiație a corpului negru și egală cu $4,96 [Kcal. m^{-2} h^{-1} Grad^{-4}]$ trebuie să cunoaștem constantele C_1 și C_2 ale suprafețelor radiante.

În tablourile 5, 6, 7 sunt date câteva constante de radiație pentru diferitele materiale după Prof. Dr. Ing. E. Schmidt ⁴⁾.

TABLEUL 5. Constante de radiație pentru câteva metale

Nr.	DENUMIREA MATERIALULUI ȘI STAREA SUPRFEȚEI RADIANTE	Tempe- ratura °C	Const. de radi- ație Kcal m ² h ^o c ⁴	Tempe- ratura °C	Const. de radi- ație Kcal m ² h ^o c ⁴	Tempe- ratura °C	Const. de radi- ație Kcal m ² h ^o c ⁴	Tempe- ratura °C	Const. de radi- ație Kcal m ² h ^o c ⁴
1	Silumin-fontă	139	1,597	256	1,587	334	1,557	409	1,56
2	Silumin-fontă în cochilii	183	0,828	389	0,977	405	1,02	—	—
3	Silumin-fontă polisată cu oglindă	146	0,630	204	0,719	267,5	0,848	350,8	1,006
4	Aliaj german de aluminiu-Fontă	127,6	1,388	243,2	1,304	351	1,259	—	—
5	Aliaj german de aluminiu-Fontă în cochilii	143,8	0,942	206,1	0,861	349	0,823	—	—
6	Aliaj german de aluminiu-polisată oglindă	286	0,216	372	0,237	—	—	—	—
7	Oțel suprafața după laminare	162,10	3,940	250,2	3,95	341,2	3,98	—	—
8	Fontă suprafața după turnare	120	3,880	234,6	3,95	347	3,92	—	—
9	Aluminiu mat	132	2,530	177	2,53	214	2,51	261,5	2,53
10	Aluminiu oxidat anodic	138	3,997	230,1	3,47	380	2,83	—	—
11	Siluminin-fontă cu suprafața curățată și grafitată	138	2,730	266,8	2,71	360	2,72	—	—
12	Tablă-aluminiu polisată oglindă	127,8	0,197	175,3	0,220	316	0,253	412	0,287
13	Tablă-aluminiu laminată pe laminor de oțel poleit	152,2	0,183	262	0,208	374	0,223	—	—
14	Tablă-aluminiu laminată pe laminor de oțel normal	135,6	0,319	198,3	0,339	300	0,372	352	0,389

TABLEUL 6. Constante de radiație pentru câteva metale

Nr.	DENUMIREA MATERIA- LULUI ȘI STAREA SUPRA- FEȚEI RADIANTE	Tempe- ratura °C	Const. de rad. Kcal m ² h ^o c ⁴
15	Tablă de fier nichelată și bine poleită	22,3	0,30
16	Tablă de fier proaspăt frecată cu hârtie de șmirgel	20,2	1,200
17	Tablă de fier curățată și în urmă ruginită roșu	20,2	3,04
18	Tablă de fier ruginită în întregime roșu	19,6	3,40
19	Tablă de oțel, suprafața dela laminor	21,4	3,30
20	Tablă de oțel cu o suprafață puternic oxidată	23,9	3,98
21	Tablă de oțel cu o suprafață strălucitoare și oxidată	23,9	4,06
22	Fontă proaspăt strunjită	22,3	2,16
23	Fontă suprafața mată de fontă	22,8	3,98
24	Fontă suprafața de fontă brută	22,6	4,06
25	» brută foarte oxidată	40÷250	4,6
26	Fier forjat mat, oxidat	20÷360	4,5
27	» » lis, laminat	40÷250	3,7
28	» » strălucitor	40÷250	1,7
29	» » bine poleit	40÷250	1,3

TABLEUL 7.

Straturi de ulei pe tablă de fier nichelată și poleită

Grosimea stratului de ulei	Temperatura °C	Const. de radiație $\frac{m_2 h^o C^4}{Kcal}$
Tablă curată	19,0	0,29
strat subțire	19,0	0,31
0,026 mm.	19,0	1,64
0,029 mm.	24,3	1,73
0,08 mm.	19,0	2,18
0,12 mm.	24,6	3,72
grosimea ∞	21,0	4,17

V. EXEMPLU DE CALCUL

În tabloul 8 sunt calculate cantitățile de căldură în Kcal pe oră, radiate de unitatea de suprafață (1 m²) a culasei pe fundul pistonului și pe suprafața laterală a cilindrului, de asemenea căldura radiată

pe oră de unitatea de suprafață a fundului pistonului pe suprafața laterală a cilindrului pentru diferite viteze medii de piston (5 m/sec, 9 m/sec), pentru raporturile de compresie $\epsilon = 5$ și $\epsilon = 7$ pentru rapoartele între cursa pistonului și diametrul cilindrului $\frac{h}{D} = 1,5 ; 1$ și pentru pozițiile pistonului,

în decursul unei curse, date de raportul $\frac{r}{R} \cdot f(t)$ respectiv $f(Cm)$ este luată din tabloul 2 iar valorile funcțiunii unghiulare din tabloul 3.

Pentru calculul constantei $C = \frac{C_1 C_2}{C_s}$ am presupus: materialul culasei fonta cu constanta de radiație 2,16 (tab. 6),

materialul fundului pistonului silumin-fontă, cu constanta de radiație 1,58 (tab. 5),

suprafața laterală a cilindrului din fontă prelucrată oglindă fără sau cu un strat foarte subțire de ulei de uns cu constanta de radiație 0,3 (luată în comparație cu poz. 15 tab. 6 și cu rândul 1 și 2 tab. 7.

TABLOUL 8.

Cantitatea de căldură ($\text{Kcal m}^{-2} \text{ h}^{-1}$) radiată de suprafața culasei și a pistonului.

$\frac{h}{D}$	ε	$\frac{r}{R}$	V—I	V—II	V—III	V— (I+II+III)	V—IV	V— (I+II+III+IV)	IV—I	IV—II	IV—III	IV— (I+II+III)	$C_{\text{m/sec.}}$
1,5	5	3,75	4,91	14,25	19,51	38,67	10,01	48,68	17,06	1,45	0,171	18,681	5
		3,00	3,32	14,25	19,51	37,08	14,74	51,82	11,78	3,11	0,312	15,202	
		2,25	—	14,25	19,51	33,76	23,23	56,99	—	6,90	0,620	7,520	
		1,50	—	9,81	19,51	29,32	40,06	69,38	—	4,78	1,370	0,150	
		0,75	—	—	19,51	19,51	77,25	96,76	—	—	3,060	3,060	
	7	3,50	5,92	18,5	14,7	39,12	11,70	50,82	17,06	1,45	0,112	18,622	5
		2,75	3,94	18,5	14,7	37,14	17,30	54,34	11,78	3,11	0,223	15,113	
		2,20	—	18,5	14,7	33,20	27,60	60,80	—	6,90	0,462	7,362	
		1,26	—	12,8	14,7	27,50	49,70	77,20	—	4,78	1,040	5,820	
		0,50	—	—	14,7	14,70	97,60	112,30	—	—	2,310	2,310	
1	5	3,75	6,32	17,84	25,42	49,58	12,71	62,29	21,00	1,69	0,227	22,917	9
		3,00	4,06	17,84	25,42	47,32	18,60	65,92	14,80	3,59	0,416	18,806	
		2,25	—	17,84	25,42	43,26	29,40	72,66	—	8,00	0,825	8,825	
		1,50	—	12,28	25,42	37,70	50,25	87,95	—	5,52	1,820	7,340	
		0,75	—	—	25,42	25,42	97,90	123,32	—	—	4,060	4,060	
	7	3,50	7,64	23,15	19,2	49,99	14,75	64,74	21,00	1,69	0,149	22,839	9
		2,75	4,97	23,15	19,2	47,32	21,65	68,97	14,80	3,59	0,297	18,687	
		2,00	—	23,15	19,2	42,35	34,90	77,25	—	8,00	0,612	8,612	
		1,25	—	16,05	19,2	35,25	64,25	99,50	—	5,52	1,380	6,900	
		0,50	—	—	19,2	19,20	123,50	142,70	—	—	3,070	3,070	
I	5	2,50	7,42	15,20	14,70	37,32	20,00	57,32	14,05	1,92	0,276	16,246	5
		2,00	4,74	15,20	14,70	34,64	27,80	62,44	8,88	3,31	0,468	12,658	
		1,50	—	15,20	14,70	29,90	40,15	70,05	—	5,67	0,790	6,460	
		1,00	—	9,60	14,70	24,30	62,15	86,45	—	3,61	1,340	4,950	
		0,50	—	—	14,70	14,70	105,00	119,70	—	—	2,300	2,300	
	7	2,33	9,94	18,2	10,52	38,66	22,30	60,90	14,05	1,92	0,199	16,169	5
		1,83	5,65	18,2	10,52	34,37	31,30	65,67	8,88	3,31	0,330	12,520	
		1,33	—	18,2	10,52	28,72	46,40	75,12	—	5,67	0,563	6,233	
		0,83	—	11,4	10,52	21,92	72,80	94,72	—	3,61	0,954	4,564	
		0,33	—	—	10,52	10,50	125,52	—	—	—	1,650	1,650	

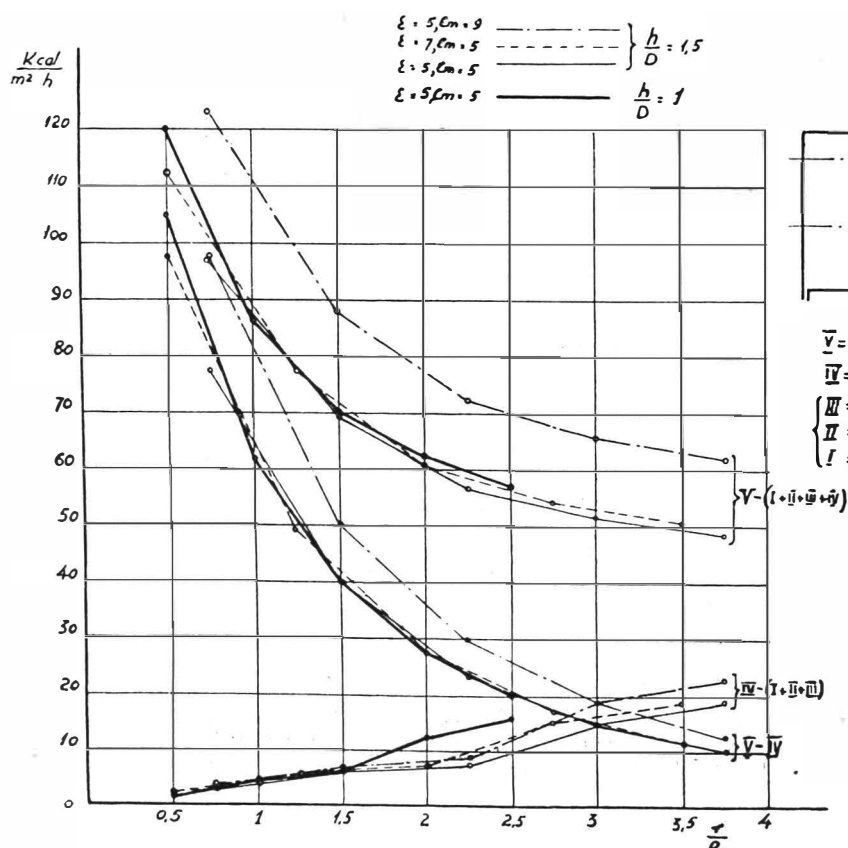


Fig. 4. Curbele de schimb de căldură pentru exemplul calculat.

În cazul când culasa radiază căldura asupra fundului pistonului:

$$C = \frac{C_1 C_2}{C} = \frac{2,16 \times 1,58}{4,96} = 0,69 \text{ (Kcal} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1} \text{ Grad}^{-1}\text{)}$$

și asupra suprafeței laterale;

$$C = \frac{C_1 C_2}{C_1} = \frac{2,16 \times 0,3}{4,96} = 0,13 \text{ (Kcal} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1} \text{ Grad}^{-1}\text{)}.$$

În cazul când pistonul radiază căldura asupra suprafeței laterale constante de radiație este:

$$C = \frac{C_1 C_2}{C_s} = \frac{1,58 \times 0,3}{4,96} = 0,095 \text{ (Kcal} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1} \text{ Grad}^{-1}\text{)}.$$

Din diagramele din fig. 4 se poate observa:

1. Căldura radiată de culasă (suprafața V fig. 3) asupra fundului pistonului (suprafața

IV fig. 3) și suprafeții laterale (suprafețele I, II, III fig. 3) scade cu cât pistonul se depărtează de culasa și e dată de curbele ($V - (I + II + III + IV)$),

2. Căldura radiată de culasă numai asupra fundului pistonului scade cu cât pistonul se depărtează de culasă și scăderea este mai accentuată decât cea dela 1. Curbele ($V - IV$) dau în fig. 4 schimbul de căldură prin radiație în timpul unei curse de piston.

3. Căldura radiată de fundul pistonului asupra suprafeții laterale este dată de curbele ($IV - (I + II + III)$) și crește cu cât pistonul se depărtează de culasă.

4. La 75% din cursa pistonului căldura primită de piston prin radiație dela culasă este egală cu cea transmisă prin radiație de piston suprafeții laterale când $\varepsilon = 5$; când $\varepsilon = 7$ această egalitate se întâmplă la 80% din cursa pistonului. Insemnează că până la aceste puncte din cursa pistonului, pistonul primește mai multă căldură prin radiație dela culasa cilindrului decât transmite suprafeții laterale, iar surplusul este evacuat prin alte mijloace. Se observă de asemenea că cu cât raportul de compresie este mai mare cu atât pistonul primește mai mult timp căldură prin radiație dela culasă, fără ca să o poată în întregime radia suprafeții laterale.

5. Dacă raportul de compresie crește, crește și căldura schimbată prin radiație între diferitele suprafețe. Această creștere este aceeași, la fiecare poziție a pistonului, pentru schimbul de căldură prin radiație între culasă și suprafețele laterale, și ale pistonului, scade cu depărtarea pistonului de culasă pentru schimbul de căldură prin radiație între culasă și

piston și crește mai accentuat în a 2-a jumătate a cursei pistonului pentru schimbul de căldură dintre piston și suprafața laterală a cilindrului.

Comparând curbele ($V - (I + II + III + IV)$), ($V - IV$), ($IV - (I + II + III)$) în cazul când avem $\varepsilon = 5$, $Cm. = 5$, $\frac{h}{D} = 1,5$ și când $\varepsilon = 5$, $Cm = 5$,

$\frac{h}{D} = 1$ se observă că pentru curbele ($V - (I + II + III + IV)$) și ($V - IV$) la aceeași poziție a pistonului față de culasă, căldura schimbată prin radiație în cele 2 cazuri este cam aceeași. Curba ($IV - (I + II + III)$) pentru cazul $\frac{h}{D} = 1$ arată că în a 2-a jumătate a cursei pistonului schimbul de căldură prin radiație este mai intens decât în cazul $\frac{h}{D} = 1,5$.

LITERATURĂ:

1. Gröber, Erh.: Die Grundgesetze der Wärmeübertragung, Berlin, 1933.

2. M. Gerbel: Die Grundgesetze der Wärmestrahlung, Verlag I. Springer, 1917.

3. Ernst Drucker: Der Liefergrad schnelllaufende Viertakt-Vergasermotoren, A.T.Z. Heft 14, 1934.

4. Ernst Schmidt: a) Wärmestrahlung technischer oberflächen bei gewöhnlicher Temperatur, Beiheft zum Gesundheits-Ingenieurs Heft 20;

b) Bericht über Messungen der gesamtstrahlung von Aluminiumflächen, Hauszeitschrift der V.A.W. u.d. Erftwerk A. G., Heft 3.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE « REGELE CAROL AL II-lea » DIN BUCUREȘTI



Macheta (în mărime naturală): « Fabricarea șitei în județul Mehedinți »

OBSERVAȚIUNI PE MARGINEA NOULUI REGULAMENT DE CONSTRUCȚII AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

de ING. MARIN I. STROESCU

În Mai 1935 s'a decretat Planul Director de Sistematizare al Municipiului, însoțit de un tablou în care au fost cuprinse principalele dispozițiuni de regulament ale noii rândueli urbanistice a Capitalei.

Pe lângă aceste dispozițiuni generale, se simțea încă nevoia întocmirii unui Regulament de construcții complet, și pus la punct, în privința tuturor prescripțiilor regulamentare referitoare la construcții.

Noul regulament urmărește împlinirea acestei lipse.

În expunerea ce urmează, în prima parte, voi face câteva comentarii, spre a scoate mai bine în evidență unele măsuri cari ar putea avea urmări mai pronunțate, dând loc la transformări de structură mai radicale, în actuala organizare urbanistică a Capitalei; în a doua parte, făcând un mic extras al principalelor dispozițiuni ale noului Regulament.

I. COMENTARII

Planul de sistematizare și Regulamentul de construcții, alcătuiesc împreună programul de activitate constructivă și urbanistică, care țintește la soluționarea problemelor de urbanism ce frământă un oraș.

Bucureștiul așa cum a ieșit din vârtejul istoric al vremurilor, are multe lipsuri. În afară de lipsa unei rețele de circulație care să îplinească nevoile de trafic ale unui mare oraș metropolă, el mai suferă și de o rea organizare interioară. Este destul a menționa: întinderea nemăsurată spre câmp, care la periferie lasă impresia de sat; construcția dezordonată la periferie ca și în centru; lipsa de coordonare între diferitele lui cartiere; aspectul arhitectonic cam împeștriat și altele, spre a se evidenția cât de binevenită este aplicarea cu strictețe a unui program urbanistic bine întocmit.

Soluțiunile date prin Planul director de sistematizare și Regulamentul ce-l însoțește, au întâmpinat în primii 2 ani de aplicare unele dificultăți, asupra cărora ne vom opri în Comentariile ce urmează. Acestea se referă la delimitare, la organizarea internă, la regimul juridic al clădirilor, la dreptul de a parcela și la estetica generală a orașului.

1. DELIMITAREA

Legea de organizare administrativă a Municipiului București a fixat ca limită a aglomerațiunii bucureștene, linia forturilor. Prin planul director de sistematizare și Regulament, s'a menținut această delimitare deși linia forturilor nu are nimic comun cu dezvoltarea urbanistică a Capitalei.

Creșterea Municipiului București este un fapt economic și social ce nu poate fi ignorat. Mirajul Capitalei atrage o numeroasă populație și mai ales multă populație dela țară care vine aci să-și agonisească un trai mai bun. Afluxul acesta nu poate fi însă de folos decât atât cât nevoile economice ale aglomerațiunii sunt împlinite, de aci încolo naște suprapopulare, șomaj și sărăcie care nu pot susține nici pe individ nici comunitatea din care face parte.

Periferiile Capitalei au ajuns astfel refugiu al acestei populațiuni dela care receptorul comunal nu poate nimic încasa.

De altă parte, periferiile trebuiesc înzestrate cu utilajul edilitar necesar: pavaj, apă, canal, lumină, etc. care nu se poate înfăptui decât cu cheltueli mari, astfel că, se învederează din ce în ce mai simțitor un decalaj tot mai accentuat între sporul suprafeței populate și înzestrările edilitare necesare.

Politica centralistă dusă până acum de administrațiile comunale pare să fi încurajat această stare de lucruri, căci fără să fi luat măsuri eficace de stăvilire a întinderii, au adăogat continuu la teritoriul Capitalei, noi cartiere până ce azi, la o populațiune de 650.000 locuitori (inclusiv suburbanele), Bucureștiul întrece în întindere marile capitale din apus: Berlin, Paris, etc.

Cartierele: Teiul, Floreasca, Grivița, Crângașii, Ciurelul, Ghencea, Rahova, Ferentari, Pieptănarii, Mărțișorul, Laboratorul, Vergul, Fonterea, Heliade din vii etc., cari au fost înglobate în 1895, când erau încă în embrion, nu sunt nici azi, după 42 de ani, înzestrate cu utilajul edilitar necesar.

În 1926 se mai adaogă la teritoriul Bucureștiului încă 1.600 ha, iar prin noul plan director de sistematizare se mai sporește încă până la linia ferată de centură proiectată, plus suburbanele, fiecare cu zona ei de extindere, pentru ca Bucureștiul să se întindă azi pe o suprafață de 8.768 ha (vezi Memoriul justificativ al Planului director, pag. 72—73), înconjurată încă de o zonă nelocuită de 27.000 ha, până la linia forturilor.

Ideea predominantă în această politică centralistă pare a fi fost că prin înglobarea în incinta Capitalei a cartierelor periferice și prin exercitarea unui riguros control, se va pune capăt, cel puțin până la linia forturilor, parcelărilor și construcțiunilor sălbătice ce se clădeau în serie pe aceste terenuri. Trecutul a dovedit însă cu prisosință că această măsură nu este suficientă, atâta timp cât controlul construcțiilor nu este efectiv asigurat printr-o organizație specială, cum este de pildă în Germania, unde nu se poate nimic clădi acolo unde este oprit.

Terenurile au fost dar parcelate și clădite atât în incinta Capitalei cât și în jurul ei, fără autorizație, pe scară mare și de multe ori chiar în văzul administrației.

Problema delimitării orașelor, a luat însă în orașele din apus un alt aspect, ajungându-se la concluzia că orașele nu pot fi privite izolat, după concepția medievală. Ele trăiesc și se dezvoltă într'un mediu de care sunt influențate și pe care îl influențează. Fiecare oraș, mare sau mic, are zona lui de influență, iar organizarea lui internă nu se poate înfăptui fără a ține seamă de relațiunile și rolul pe care îl are în această zonă.

Problema delimitării urmează atunci să fie cercetată și soluționată sub aspectul ei economic, social, sanitar, administrativ, financiar, turistic și legislativ,

nu izolată, ci ca făcând parte integrantă din regiunea sau din zona de influență a orașului considerat. O bună parte din problemele edilitare se studiază și se tratează regional: căile de comunicație, alimentările cu apă, canalizările, aprovizionările de orice natură, cu toate ramurile lor, agricole, industriale; amenajarea urbanistică, cu locurile de recreație și turism etc., toate conduc la o descentralizare raționalizată; chiar partea de populație orășenească care nu dispune de mijloace de trai spre a locui în oraș, prin mijloace ieftine și comode de transport în comun, ce i le va pune la dispoziție industria transporturilor, lăsată la liberă concurență, nu va mai fi nevoită să locuiască într'un oraș suprapopulat, ci va preferi să-și agonisească un adăpost într'una din comunele rurale din zona de influență, amenajată pentru locuințe ieftine, în condițiuni mult mai confortabile și mai igienice. Într'o atare organizare regională funcțiunile ce are de îndeplinit un mare oraș, sunt în parte descentralizate în comunele satelite, centrifugate în jurul lui, organizate însă fiecare în scopul funcțiunii ce au de împlinit.

Se înțelege că privită sub acest aspect sistematizarea Capitalei, organizarea ei internă se va schimba.

Orașul București prin Planul director de sistematizare a înglobat o mare zonă de extensiune, destinată să cuprindă, la periferie, o populație de 1.300.000 locuitori masată pe o suprafață de circa 2.700 ha (vezi Tabloul Nr. II) în condițiuni neligienice.

Dacă s'ar renunța la zona de extensiune, zona locuită s'ar putea restrânge la suprafața lui locuită de azi, de circa 5.700 ha, care la capacitatea maximă locativă, va putea cuprinde o populație îndoită, cu o densitate de 230 locuitori la ha. Sporul de populație s'ar repartiza, fie în clădirile ce se vor reconstrui conform regulamentului de construcții pe actuala suprafață ocupată de cocioabele dela periferie, fie în comunele satelite amenajate pentru locuințe ieftine.

Procesul acesta de reclădire al periferiei și de refulare a populațiunii sărace în zona înconjurătoare regională, se va produce treptat dela sine, dacă autoritățile administrative ale Municipiului și Județului de comun acord vor lua măsurile necesare, de a stabili comunicațiuni ieftine și de a organiza un control riguros al construcțiilor.

2. ORGANIZAREA INTERNĂ

a) *Capacitatea locativă.* Bucureștiul are o populație de circa 650.000 locuitori (inclusiv suburbanele) pe o suprafață locuită de circa 7.400 ha. Clădirile Capitalei, prea puține au un caracter definitiv, cele mai multe, periferia mai ales, având un caracter provizoriu; chiar în centru, 50% cel puțin, se pot de pe acum considera eșite din uz, nemaî corespunzând cerințelor moderne. Aș putea adăoga că, chiar din clădirile de curând construite, din cauza relelor condițiuni igienice și de confort în care s'au construit, nu vor putea dura; vor fi ocolite și părăsite, dacă nu vor fi transformate și asanate. De aci putem trage concluzia că actualul perimetru locuit al Bucureștiului (5.700 ha) are încă o mare capacitate locativă, nu numai din locurile virane ce conține dar mai ales din ceia ce va ieși din uz, se va dărâma, se va reclădi

și se va asana, nu numai la periferie dar și în cartierele centrale.

Capacitatea locativă, este funcțiune de condițiunile de construcțiune și de prevederile cuprinse în Planul de sistematizare: (vezi tabloul I pag. 89).

În Buletinul A.G.I.R. Nr. 11 din 1935, p. 444, am dat un procedeu simplu pentru calculul capacității locative stabilind formula:

$$\mathfrak{Q} = D_{max} - D$$

D fiind actuala densitate medie și D_{max} densitatea medie maximă permisă de Regulament pe unitatea de suprafață de bloc.

Valoarea lui D_{max} este:

$$D_{max} = \frac{k}{s_a} \sum (p. c. n.)$$

în care, p este procentul la ha. cu caracteristicile c și n , c fiind procentul respectiv al suprafeței clădite și n numărul de etaje al clădirilor în cartierul considerat.

$K = 1$ și s_a suprafața de apartament necesară unei persoane, variabilă, după zona de locuințe pentru care calculăm capacitatea locativă.

Înlocuind în formulă valorile extrase din tabloul II pentru fiecare clasă, obținem:

Clasa V	$250 \times 0,01 \times 0,70 \times 7 =$	12,25.
» IV	$250 \times 0,10 \times 0,60 \times 6 =$	90,00.
» III	$250 \times 0,33 \times 0,50 \times 4 =$	165,00.
» II c	$333 \times 0,12 \times 0,40 \times 2 =$	32,00.
» II a	$250 \times 0,12 \times 0,25 \times 2 =$	15,00.
» II b	$1.000 \times 0,32 \times 0,33 \times 2 =$	211,20.
Total. . .		525,45.

adică

$$D_{max} = 525,45 \text{ loc./ha.} \sim 526.$$

Valoarea lui D este:

$$D = \frac{650.000}{6.143} = 105,7 \sim 106 \text{ loc./ha.}$$

de unde

$$\mathfrak{Q} = 526 - 106 = 420 \text{ loc./ha.}$$

De unde rezultă că Planul director de sistematizare și Regulamentul de construcție prevăd o delimitare pentru București cu o capacitate locativă de 5 ori mai mare decât populația de azi, deși, după normele în genere admise, extensiunea sistematizată a unui oraș bine organizat se mărginește la prevederea unei capacități locative de 2—2½ ori mai mare.

În calculul capacității locative trebuie să se mai aibă în vedere că zona centrală de afaceri este folosită numai în parte pentru locuințe, ea servind numai ca locațiune provizorie pentru desfășurarea activității zilnice. Procentul ce trebuie scăzut din suprafața totală de apartamente, corespunzător zonei de afaceri, variază dela oraș la oraș fiind mai mare în orașele industriale cu o viață economică mai intensă și mai mică în orașele agricole. El poate varia între 0,05—0,30. Pentru orașele noastre care fac parte din ultima categorie, am propus în studiul publicat în Buletinul A.G.I.R. Nr. 12 anul 1935 ce tratează despre: *Densitatea populației, criteriu în sistematizarea orașelor*, coeficientul 0,15. Pentru București vom admite 0,16 din suprafața totală de apartamente adică: $8.771 \times 0,16 = 1.403,36 \sim 1.403$ hectare de apartamente ne-locuite folosite însă pentru biurouri, magazine, etc. în zona de afaceri.

Cu densitatea de 250 locuitori la ha prevăzută în Planul director obținem un număr de 350.000 locuitori ce trebuie scăzut din capacitatea maximă locativă calculată, rămânând neto: $3.221.000 - 350.000 = 2.871.000$ locuitori, capacitate locativă efectivă după Planul director și Regulament.

TABLOUL I. — CALCULUL CAPACITĂZII LOCATIVE MAXIME

Clasa	Suprafața brută ¹⁾ (inclusiv străzile) ha.	Procentul de străzi și piețe	Blocuri de clădiri (neto) ha	Procentul la ha de bloc locuit	Procentul clădit	Suprafața clădită ha	Numărul caturilor	Suprafața de apartamente ha	Densitatea specifică (loc. ha. de aparta- ment)	Suprafața de curte la imp. apartament mp.	Suprafața de curte pentru 1 locuitor mp.	Suprafața de apartament pentru o persoană mp.	Numărul locuitorilor la capacitatea locativă maximă
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
II b	2.713	27 ⁰ / ₁₀	1.980	32 ⁰ / ₁₀	25 ⁰ / ₁₀ și 40 ⁰ / ₁₀	653	2	1.306	1.000	1,02	10,0	10	1.306,000
II a	1.320	27 ⁰ / ₁₀	753	12 ⁰ / ₁₀	25 ⁰ / ₁₀	186	2	378	250	1,5	60,0	40	94.500
II c	1.006	27 ⁰ / ₁₀	734	12 ⁰ / ₁₀	40 ⁰ / ₁₀	294	2	588	333	0,75	22,4	30	195.804
III	2.741	27 ⁰ / ₁₀	2.001	33 ⁰ / ₁₀	50 ⁰ / ₁₀	1.001	4	4.004	250	0,25	9,1	40	1.001.000
IV	856	27 ⁰ / ₁₀	625	10 ⁰ / ₁₀	60 ⁰ / ₁₀	375	6	2.250	250	0,11	4,4	40	562.500
V	69	27 ⁰ / ₁₀	50	1 ⁰ / ₁₀	70 ⁰ / ₁₀	35	7	245	250	0,06	2,4	40	61.250
Total	8.417		6.143			2.547		8.771					3.221.054

¹⁾ Extrasă din memoriul Justificativ al Planului director de Sistemizare al Municipiului București, p. 72 și 73.

Dacă facem însă abstracție de prevederile Planului director, și calculăm capacitatea locativă a zonei locuite azi, avem: 3.860 ha. în oraș și 1.821 în suburbane, total 5.681 ha. inclusiv străzile și piețele. Scăzând un procent de 27⁰/₁₀ pentru străzi și piețe, rămâne suprafața de blocuri 4.147 ha.

Calculând suprafața constructibilă prin formula:

$$C = \frac{2L}{\gamma + 2}$$

ce am stabilit în același studiu de mai sus, în care c este suprafața constructibilă la ha. de bloc, L lărgimea blocului, γ prospectul interior (spre curte) calculat cu formula

$$\gamma = \varphi (1 - 0,1n)$$

φ fiind un coeficient variind între 0,2 și 0,6 iar n numărul

etajelor, avem: admițând $\varphi = \frac{0,2 + 0,6}{2} = 0,4$, $n = 3$, $\gamma =$

$0,4 \times 0,7 = 0,28$ și $i = 12$ m.

$$c = \frac{2L}{0,28 \times 12 + 2} = 0,37 L$$

Dacă L reprezintă fâșia de bloc cu 1 metru lățime, atunci c reprezintă coeficientul constructibil la fiecare metru liniar de stradă.

Pentru suprafața întreagă de bloc, vom avea aproximativ același coeficient constructibil, adică $4.147 \times 0,37 = 1.534$ ha. Suprafața de apartamente va fi în acest caz: $1.534 \times 3 = 4.602$ ha. Scăzând 16⁰/₁₀ ca zonă de afaceri nelocuită și înmulțind cu densitatea avem capacitatea locativă:

$$0,84 \times 4.602 \times 360 = 1.391.760 \text{ locuitori.}$$

adică o capacitate locativă de două ori și ceva mai mare, suficientă pentru dezvoltarea Capitalei.

Concluzia ce tragem din aceste socoteli este că, orașul București în formațiunea lui de azi, cu populațiunea rară ce are (106 locuitori la ha), cu o periferie ocupată de clădiri mici fără valoare, ce se vor reclădi cu o suprafață neconstruită încă destul de mare în interior, cu multe clădiri vechi, demodate și insalubre, are în cele 4.147 ha de blocuri o suprafață îndestulătoare pentru acoperirea tuturor cerințelor de locuințe confortabile și igienice pentru încă o perioadă de 25—30 de ani. Această suprafață va putea fi delimitată definitiv, după ce se vor întocmi planurile de sistemizare ale orașului și comunelor înconjurătoare odată cu rectificările ce vor fi cerute de organizarea internă a fiecăreia din ele *fără a se mai prevede nici-o extensiune*.

b) *Zonele de folosință*. Planul de sistemizare și Regulamentul Municipiului București cuprind în cele 5 zone o suprafață totală de 39.652 ha, repartizată astfel:

Zona rurală	77,71 ⁰ / ₁₀
» de locuințe	17,57 ⁰ / ₁₀
» mixtă	1,90 ⁰ / ₁₀
» comercială	0,18 ⁰ / ₁₀
» industrială	2,64 ⁰ / ₁₀

Zona rurală ocupă trei sferturi din teritoriul administrativ al Municipiului București. Față de rolul ce-l are această zonă în amenajarea urbanistică a Capitalei întinderea ei numai până la linia forturilor nu este suficientă. Regimul nonaedificandi, cu toleranța de a fi permise numai amenajarea de ferme agricole și anumite industrii sau anumite așezăminte de utilitate vădită aglomerațiunii bucureștene, trebuie extins până la o rază de cel puțin 40 km. Toate comunele rurale ce cad în această regiune trebuie sistematizate astfel ca să aibă vetrele lor locuite, bine determinate, iar regimul lor constructiv stabilit în raport cu nevoile locale și cu funcțiunea ce pot îndeplini în complexul regional urbanistic și economic al Municipiului București.

Zona de locuințe, care face obiectul principal al amenajerii urbanistice a unui oraș, prezintă mai multe aspecte, dintre care, cel mai interesant este de sigur modul în care locuințele vor fi distribuite, din punctul de vedere al folosinței în cuprinsul Municipiului. Această problemă fiind în strânsă legătură cu repartizarea teritoriului pe clase de construcții o voi dezvolta mai jos sub titlul Clasele de Construcții.

Zona mixtă este astfel denumită fiindcă în această zonă mai sunt permise pe lângă locuințe și birouri, magazine, etc., ca în zona comercială, precum și unele industrii mari cari s'au înființat și s'au dezvoltat în unele părți ale orașului, pe lângă linii ferate, gări, sau pe terenurile întinse ce s'au găsit la înființarea lor.

Prezența unei zone cu caracter industrial bine pronunțat în interiorul caracterelor de locuințe constituie un neajuns care trebuie înlăturat. Introducerea liniilor ferate de garaj printre cartierele de locuințe, sgomotul și fumul ce produc, emanațiunile ce se degajează la unele din ele cum sunt tăbăcăriile, uzina de gaz, etc., aduc mari prejudicii cartierelor înconjurătoare. Regulamentul de construcții nu le poate ocoli recunoscându-le funcționarea lor legală în interiorul părții populate a Capitalei ci, trebuie ca prin măsurile ce le prevede să țină seama la evacuarea lor treptată în zonele respective. Utilitatea unei zone

mixte cu caracter industrial în mijlocul Capitalei, nu poate fi justificată.

Zona comercială, impropriu numită comercială, este partea centrală a orașului unde se desfășoară întreaga activitate comercială și administrativă, este *zona de afaceri* a Municipiului. În Planul director ea ocupă o suprafață de 0,18% din teritoriul administrativ, cotă excesiv de neînsemnată pentru un oraș mare cu o activitate economică și administrativă ca aceea a Capitalei.

Spre a arăta cât de redusă este această cotă, mă refer la rezultatele recensământului din 1930 din care reiese că la 72.939 clădiri, câte s'au găsit construite în întreg cuprinsul Municipiului, (inclusiv suburbanele) s'au aflat în ființă 18.125 de întreprinderi comerciale, adică un procent de circa 25%. Evident că în aceeași clădire pot exista mai multe întreprinderi, ținând însă seamă de faptul că localurile administrative și divresele așezăminte de interes general nu sunt cuprinse în această cotă, *putem socoti cu multă aproximație că 16% din suprafața de apartamente construite în București este folosită pentru afaceri.*

Bucureștiul centrul economic și administrativ al unei populații de aproape 20 milioane locuitori și cea mai importantă piață din Sudestul Europei, trebuie să aibă o organizare internă și un centru de afaceri, în proporție cu rolul economic, politic și administrativ ce-l are acum și mai ales în viitor.

Zona industrială este împărțită în două categorii prin Regulament: industrii salubre și nesupărătoare, permise și în cartierele de locuințe și industrii insalubre și supărătoare, permise numai în zona industrială anume prevăzută în Planul director (excepție făcând industriile din zona mixtă existentă). Regulamentul nu face însă deosebire între industria mică și industria mare.

Din acest punct de vedere, este constatat că aproape orice industrie mică poate fi instalată în interiorul orașului - dacă se iau unele măsuri regulamentare pentru ca micile inconveniente ce ar prezenta, să devină inofensive, prin dispozițiile tehnice, destul de nume-

roase ce se pot lua; pe când, industria mare, care reclamă terenuri întinse, transporturi numeroase de materii prima și fabricate, devine numai prin aceste fapte incomodă și nu poate fi sub nici un motiv adimsă în centrele locuite. Criteriul de clasificare: în industrie mică, regulamentară și permisă în zona locuită și industria mare permisă numai în zona industrială, este mult mai rațional și mai ușor de aplicat în practică, decât acela de categorisire în industrie salubă și comodă, industrie incomodă și salubă și industrie incomodă și insalubă, prevăzut în Regulament, pe care nici serviciul Sanitar al Municipiului nu l-a putut preciza până azi.

c) *Clasele de construcții.* Din cele 8 clase ale Regulamentului, clasa I-a se referă numai la construcțiunile din zona rurală non aedificandi, clasa IV-a la zona industrială; iar restul, la zona locuințelor și comercială.

În clasa I nu sunt permise clădiri numai pentru locuințe ci ferme agricole și industrii cu caracter

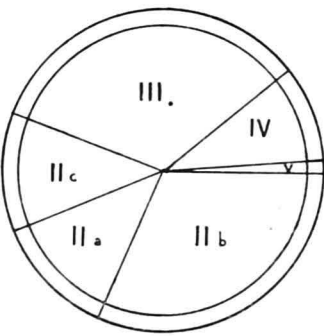


Fig. 1. — Suprafața locuită și de blocuri repartizată pe clase

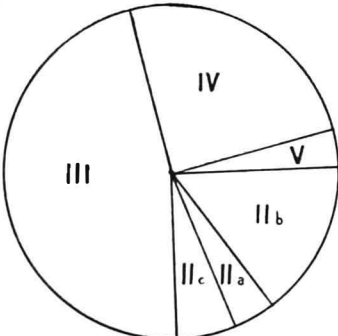


Fig. 2. — Suprafața apartamentelor repartizată pe clase

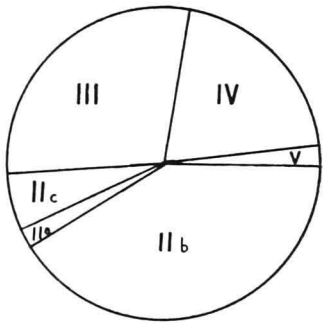


Fig. 3. — Repartizarea populației pe clase

special în anumite regiuni precum: cărămidării, cariere, depozite, mori, pulberării, arsenale sau instituții cu un caracter special precum: sanatorii, spitale, cimitire, etc.

Maximul suprafeței construite este 5% din suprafața loturilor, ce nu pot fi mai mici ca 2 ha la drumuri recunoscute și 10 ha la cele nerecunoscute.

În clasa IV-a clădirile pentru locuințe nu sunt permise decât pentru directorul fabricii și pentru personalul de pază, iar volumul construit va trebui să fie mai mic sau cel mult egal cu de 5 ori suprafața lotului de construcție. Loturile nu pot fi mai mici de 500 m.

TABLOUL II. — REPARTIZAREA SUPRAFETELOR CLĂDITE, A VOLUMELOR ȘI A POPULAȚIEI PE CATEGORIILE DE LOCUINȚE

Categoria de locuințe	Suprafața clădită	Suprafața de apartamente	Numărul de locuitori la capacitatea locativă maximă	Procentul pe categorii	Volumul clădit Capacitatea locativă maximă mc.	Procentul pe categorii
1	2	3	4	5	6	7
Locuințe ieftine	32 ⁰ / ₁₀₀	15 ⁰ / ₁₀₀	1.306.000	41 ⁰ / ₁₀₀	4.571 × 10 ⁴	16,00 ⁰ / ₁₀₀
» mijlocii	45 ⁰ / ₁₀₀	57 ⁰ / ₁₀₀	1.478.054	45 ⁰ / ₁₀₀	16.127 × 10 ⁴	56,35 ⁰ / ₁₀₀
» mari (vile)	12 ⁰ / ₁₀₀	4 ⁰ / ₁₀₀	94.500	3 ⁰ / ₁₀₀	1.691 × 10 ⁴	5,9 ⁰ / ₁₀₀
» pentru afaceri	11 ⁰ / ₁₀₀	24 ⁰ / ₁₀₀	342.500	11 ⁰ / ₁₀₀	6.225 × 10 ⁴	21,75 ⁰ / ₁₀₀
Totaluri	100	100	3.221.054	100	28.614 × 10 ⁴	100

Din aceste caracterizări se vede că nici zona rurală nu are caracterul strict non aedificandi, nici în zona industrială nu sunt excluse clădirile de locuințe, ceea ce va lăsa totdeauna posibilitatea ca și aceste zone să fie folosite pentru locuințe.

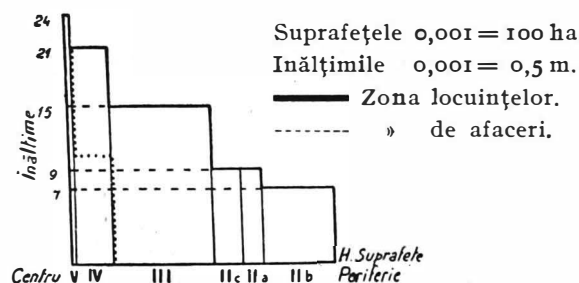


Fig. 4. — Volumul maximum al clădirilor repartizate pe clase

Restul claselor de construcție are următoarea repartitie: clasa II-a este rezervată clădirilor izolate (vile); clasa II b pentru locuințele ieftine; clasa II c și III pentru locuințe mijlocii, iar clasele IV și V pentru locuințe colective și birouri, magazine, etc.

În *tabloul II*, se poate vedea modul de repartitie al celor 6 clase de locuințe pe teritoriul zonei de locuințe și comercială iar în *tabloul III*, repartitia suprafețelor clădite, a volumelor clădite și a populației pe categoriile de locuințe.

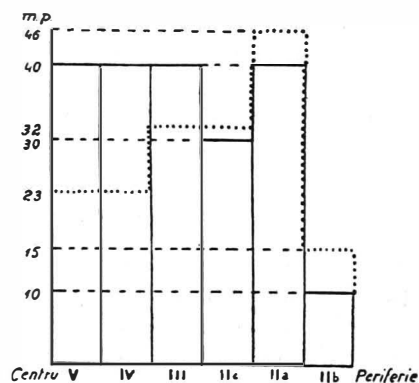


Fig. 5. — Suprafața de apartament pentru o persoană pe clase

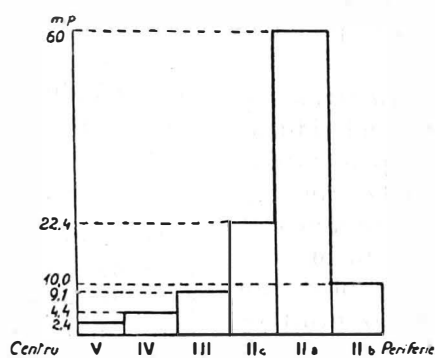


Fig. 6. — Suprafața de curte pentru o persoană

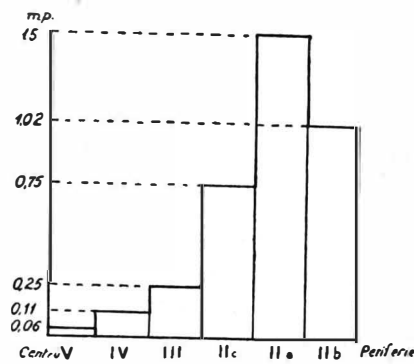


Fig. 7. — Suprafața de curte pentru 1 m. p. de apartament

Dacă stabilim o proporție între clădirile individuale și colective avem:

Clădiri individuale	26%	(1)
Clădiri colective	74%	

Iar după cum regimul de construcție este închis, grupat sau izolat, avem:

Cu regim închis în regulă generală și grupat excepțional	89%	(2)
Cu regim izolat (vile)	11%	

Ca suprafață de loturi construibile deosebim:

Loturi de 200 mp. și excepțional 100 mp.	15%	
» » 300 »	6%	
» » 400 »	75%	(3)
» » 500 »	4%	

Ca suprafață construibilă din loturile construibile avem:

- 1) 16% din suprafața totală de blocuri este construibilă 25% cu 10 mp de apartament de persoană.
- 2) 12% din suprafața totală de blocuri este construibilă 25% cu 40 mp de apartament de persoană.
- 3) 16% din suprafața totală de blocuri este construibilă 40% cu 10 mp de apartament de persoană.
- 4) 12% din suprafața totală de blocuri este construibilă 40% cu 30 mp de apartament de persoană.
- 5) 33% din suprafața totală de blocuri este construibilă 50% cu 40 mp de apartament de persoană.

6) 10% din suprafața totală de blocuri este construibilă cu 40 mp de apartament de persoană.

7) 1% din suprafața totală de blocuri este construibilă 70% cu 40 mp de apartament de persoană.

Din comparația acestor cifre tragem următoarele concluzii:

1. *Locuințele ieftine* deși ocupă 32% din teritoriul locuit al orașului, au numai 15% din totalul apartamentelor la o capacitate locativă de 1.306.000 locuitori (tabloul III) în locuințe individuale clădite 25% din lot la loturile de 100 mp și 40% din lot la loturile de 200 mp [recapitulăția (4)].

Deci, 41% din populația Capitalei (coloana 5 tabloul III) este îngrămădită în 16% din volumul total clădit (coloana 7 tabloul III) cu o densitate de 1.000 locuitori la hectar de apartamente [Nr. 1 și 3 din recapitulăția (4)], în locuințe nehygienice și lipsite de cel mai elementar confort.

2. *Locuințele mijlocii* care ocupă 45% din teritoriul locuit au o suprafață de apartamente de 57% din total pentru o populație de 1.478.054 locuitori, care reprezintă 45% din populația totală. Aceste locuințe sunt mult mai confortabile, luxoase chiar, pentru burghezia căreia sunt destinate și care nu-și va putea plăti luxul de a locui în apartamente cu câte 40 mp de persoană.

3. *Locuințele mari (vilele individuale)* ocupă 12% din teritoriul locuit, în 4% din totalul suprafeței apartamentelor, cu o populație de 3% din populația totală, în condițiuni foarte confortabile cu 40 mp de apartament de persoană.

Această categorie de locuințe ar fi fost mai bine proporționată dacă aceeași suprafață clădită de 12% ar fi fost mai bine folosită, cu un procent mai mare de apartamente, pentru o populație de cel puțin 7—8% din populația totală, adică proporția obișnuită a unui oraș metropolă.

4. *Locuințele pentru birouri, magazine, etc.* ocupă 11% din suprafața clădită, în 24% suprafața de apartamente, pentru o populație de 342.500, reprezentând 11% din populația totală.

Din recapitulăția (4) numerile 6 și 7, se vede că suprafața clădită este 60 și 70% din loturile construibile, iar din tabloul I se vede că pentru clasele IV și V, regimul de construcție al acestei categorii de locuințe, este închis, cu câte 6—7 caturi, o folosință mare a terenurilor, însă o densitate mică de 250 locuitori la hectar, ceea ce face ca suprafața de 24%

de apartamente să fie prea mare pentru populația de 342.500 locuitori. Pentru aceste terenuri centrale, cu valoare mare locativă, densitatea de 250 locuitori la hectar este prea mică.

5. *Ca suprafață de lot construibil*, Regulamentul prevede lotul de 400 mp pentru 75% din suprafața de apartamente, suprafață prea mare ce nu va putea fi obținută nici la parcelările noi delimitate la periferie nici în zona centrală unde proprietatea s'a fărâmițat sub această suprafață. Mult mai potrivită ar fi suprafața între 200—300 mp, care din recapitulația (3) se vede că este în prea mică proporție admisă de Regulament.

6. *Ca regim de construcție*, 89% din suprafața de apartamente, se vede din recapitulația (2), că este sub regimul închis, calcan la calcan și cu clădiri dosnice, tot în regim închis, cu aceeași înălțime de clădire ca și la clădirile din față, rămânând între ele numai prospectul $d = h$ pentru camerele locuibile (d fiind distanța dintre clădiri și h înălțimea considerată dela pardoseala camerei până la cornișa care determină linia de umbră).

Acest regim nu este convenabil decât pentru cartierele comerciale, nu este preferit de populația noastră, este neigienic fiindcă închide curțile dosnice, permite la loturile adânci să se construiască al doilea și al treilea rând de clădiri interioare dosnice și nu mai lasă nicio posibilitate de aerisire a unor asemenea cartiere, ce devin insalubre prin chiar prescripțiunile regulamentului de construcții.

7. *Avem o proporție de 26% clădiri individuale și 74% colective*, cu prea puține clădiri individuale. Regulamentul, față de bunul obicei al pământului, ar trebui să încurajeze clădirea individuală prin micșorarea suprafeței de lot construibil și admiterea ca regulă a regimului grupat în loc de cel închis; iar prin Planul de sistematizare, divizarea blocurilor mari prin străzi, care să deschidă noi fronturi de clădiri, pentru clădirile individuale.

8. *Curțile libere* ce rămân în interiorul blocurilor sunt prea mari în cartierele periferice și prea reduse în centru. La periferie unde populația săracă nu le poate pava, unde nu există nici canalizare și apele din ploi, cu lăturile domestice stagnează și fermentează vara împreună cu gunoaiile ce se ridică prea rar, vor întreține un mediu totdeauna favorabil pentru propagarea boalelor molipsitoare. La centru curțile sunt atât de reduse încât aerisirea locuințelor, când blocurile vor fi complet clădite, va fi cu totul compromisă, iluzorie, atât în spre curte cât și în spre stradă. Din tabloul II (coloana II) și figura 7 se vede că pe când la centru, pentru un metru pătrat de apartament este numai 0,06 mp curte, la periferie este 1,02 mp curte; iar din coloana 12 și fig. 6 se vede că la centru de fiecare persoană revine 2,4 mp de curte, pe când la periferie, revine 60 mp la vile și 10 mp la locuințele ieftine, unde va fi supra populare în apartamente după cum am arătat mai sus.

9. *Suprafața de apartament* prevăzută pentru o persoană este prea mică pentru locuințele ieftine și prea mare pentru locuințele centrale. Din tabloul II coloana 13 și fig. 5 se vede această diferență. În

fig. 5 am trasat punctat suprafețele respective calculate cu formula ce am stabilit:

$$Sa = Sc + Sd$$

în care Sc este suprafața camerei locuibile necesară pentru o persoană iar Sd suprafața de dependențe și accesorii socotită 25—30% din suprafața camerelor locuibile. Valoarea lui Sc se calculează prin formula:

$$Sc = \frac{(\epsilon k + \alpha) t}{h}$$

în care $h = 3^m$ $k = 1$, $\alpha = 0$, $t = 16$ ore pentru cazurile noastre și ϵ un coeficient egal cu 2 pentru locuințele ieftine, cu 2,5 pentru birouri și magazine, cu 3 pentru locuințele mijlocii și cu 4 pentru locuințele luxoase. (Buletinul A.G.I.R. Nr. 11 anul 1935).

10. *Din modul cum s'a repartizat teritoriul Municipiului pe clase*, se vede din tabloul II și figurile 1, 2, 3 și 4, și anume din fig. 1 și 4 cât de redusă este clasa V a zonei comerciale centrale; din fig. 2 cât de disproporțională este suprafața de apartamente a clasei III-a față de celelalte; din fig. 3 cât de multă populație este îngrămădită în clasa II b a locuințelor ieftine față de suprafața aceleiași clase; din fig. 2, și din fig. 4 cât de mic este volumul de clădiri al locuințelor ieftine pentru o populație de 1.300.000 locuitori.

11. *Inălțimile clădirilor* variază brusc dela 7 m și 9 m la 15 m între clasele II a, II b, și II c și clasa III, dela clădirile cu 2 caturi la clădirile cu 4 caturi, trecându-se peste clădirea cu 3 caturi, cea mai apreciată și răspândită atât în orașele noastre cât și în cele străine, pentru locuințele mijlocii.

3. REGIMUL JURIDIC AL CLĂDIRILOR

În afară de dispozițiunile obișnuite în toate regulamentele de construcții, Regulamentul Municipiului prevede dispozițiuni speciale în privința alinierilor în care vor fi încadrate clădirile ce se vor construi de aci încolo și anume:

a) *Alinierile dela fațadă* cari pot coincide cu alinierea străzii sau pot fi retrase paralel sau oblig; cele retrase sunt de 2 feluri: limitative spre stradă, putându-se însă depăși spre fund și fixe de ambele părți.

b) *Alinierile de fund* sunt limitative.

c) *Alinierile laterale* sunt: cu călcă, retrase sau mixte.

d) *Alinierile dosnice* cari sunt: de față și de fund.

Aceste alinieri nu au o aplicare uniformă pe tot teritoriul Bucureștiului ci variază la fiecare din cele 8 clase de construcții astfel cum este prevăzut în tabloul I și cum vor fi arătate în planurile de detalii la scara 1/1000 ale Planului de sistematizare, planuri care până în prezent lipsesc.

Pentru ca o clădire ce se construiește să nu depășească una din aceste multe alinieri trebuie o iscușință deosebită.

Sistemul este incontestabil complicat și nepotrivit la noi. Dacă el poate fi aplicat la parcelările noi, unde parcelele au dimensiuni regulate și uniforme, dacă a găsit aplicare în unele orașe străine, unde forma parcelelor este regulată și constructibilă, unde existența unei legi a commasărilor și redistribuirea

permite gruparea clădirilor atât spre stradă cât și spre interiorul curților spre a forma grupe de clădiri confortabile, igienice și estetice, la noi, unde proprietatea este fărâmițată în parcele neregulate, sucite, înguste spre stradă și largi spre fund, sau invers, unele mai adânci altele mai puțin adânci și unde nu există o lege a commasării sau a rectificării limitelor dintre vecini în scopul obținerii de terenuri constructibile, aplicarea unor asemenea dispozițiuni va da naștere la o grupare amorfă de clădiri dosnice, molestând simțul estetic și compromițând în mod iremediabil starea sanitară a cartierelor de locuințe, prin îngrămădirea unor clădiri dosnice ce vor închide între ele un aer nerespirabil.

Soluțiunea admisă azi de toți urbanistii și igieniștii este: justa proporționare a blocurilor de construcții prin împărțirea celor mari prin străzi secundare în altele mai mici și construirea spre stradă a clădirilor și lăsarea liberă a curților din dos spre a fi cât mai mult folosite și amenajate ca grădini sau parcuri menite a regenera aerul viciat ce se revarsă continuu din clădirile multietajate înconjuratoare.

4. DREPTUL DE PARCELARE

După regulament orice proprietar pe al cărui teren se pot clădi două sau mai multe clădiri, de locuințe, fabrici sau întreprinderi de orice natură, îl poate parcela, cu condițiunea ca fiecare parcelă să aibă legătură cu o stradă existentă sau deschisă prin parcelare, printr'o ieșire de 3 m lărgime. În vechiul regulament ieșirea trebuia să fie de cel puțin 4 m. Ieșirea aceasta, care poate fi și acoperită poate da și într'o înfundătură care poate avea o lărgime de 8,5 m sau de 6 m (5,50 m partea carosabilă și câte o bordură de 0,25 în părți) în cartierele de locuințe ieftine.

Urmează de aci că:

1. Orice proprietate cu o curte mare în fund, va putea fi parcelată, în două sau mai multe loturi de clădiri, cu simpla condițiune de a lăsa o ieșire de 3 m lărgime sau de a crea o fundătură de 8,50 m sau 6 m.

Interiorul blocurilor, în felul acesta este pierdut pentru verdeață și amenajament interior; iar dacă o asemenea parcelare se află la mijlocul unui bloc, clădirile pe înfundătură vor forma paravan contra ventilației interioare a blocului. Dacă sunt mai multe asemenea parcelări în același bloc se vor forma o serie de paravane, transformând astfel un bloc spațios și salubru într'un cartier insalubru.

2. Aplicarea acestor parcelări în cartierele cu regim închis și mai ales la locuințele ieftine cu 6 m lărgime a înfundăturii, strânge pe o suprafață mică o aglomerațiune prea mare (cu o densitate de 1.000 locuitori la ha de apartamente), pe o înfundătură ce nu poate satisface nici nevoile circulației.

Din figura 8 se vede că un camion platformă cere un spațiu din bordură spre trotuar de 0,55 m. La întâlnirea a două camioane ce vin din sensuri opuse ele apropiindu-se de borduri, se vor lovi de felinare și de împrejmuirile curților, iar pietonii nu vor mai putea circula neexistând trotuare.

Otto Blum recomandă ca minimum de parte carosabilă pentru 2 vehicule 5,80 m, iar Bertschinger o calculează cu formula:

$$b = 1,6 + 2,40 n$$

ceea ce pentru 2 vehicule revine la 6,40 m.

Pentru trotuare aceiași autori recomandă minimum 1,50 m de fiecare trotuar, iar în cartierele de lucrători; pentru lucrătorii care ies din fabrici la aceeași oră și se îndreaptă spre casă în grupuri numeroase, recomandă lărgimi mai mari ca în cartierele burgeze. (Otto Blum Städtchan, pag 34).

Străzi de 6 m lărgime nu pot fi permise prin Regulamentul de construcții, pentru parcelări.

5. ESTETICA BUCUREȘTIULUI

Capitala noastră a avut o personalitate bine definită. Toți vizitatorii străini o caracterizau ca un oraș grădină: curți mari, grădini frumoase, case boierești izolate, făceau contrast cu clădirile strânse lipite unele de altele ale orașelor străine. Prin Planul director și Regulament s'a renunțat cu totul la această personalitate. Precum am arătat, 89% din apartamentele clădite ale Bucureștiului sunt în regimul închis concepute, iar gruparea clădirilor câte 2—3, care ar mai fi putut încă păstra în oarecare măsură din această personalitate, nu este decât excepțional permisă, chiar la periferia orașului. Din aspectul general al clădirilor și din modul lor de grupare, Capitala noastră va deveni un oraș standard, deci nu va lăsa nici-o impresiune deosebită. Va fi ca oricare oraș șablon.

Bucureștiul, ca oraș de câmp, nu are variațiuni importante în relieful lui, și deci nu are nici perspective naturale de valorificat. Colinele Dâmboviței sunt colțurile din interior cu oarecare posibilități de amenajare. Spre periferie, la nord, lacurile Colentinei, asanate, Parcul Național, șoseaua Kiselef, cartierul de vile înconjuratoare precum și malurile Colentinei, cu suburbanele Băneasa și Colentina-Fundeni, alcătuiesc singurul grup, care bine amenajat, poate lăsa o impresiune deosebită vizitatorului. Prilejul nimerit s'a prezentat și a fost folosit, când s'a ales ca cel mai potrivit loc pentru expoziția Lunii Bucureștilor de anul trecut, acest interesant și pitoresc amplasament.

Pentru desăvârșirea amenajării lui mai este însă încă mult de făcut: Parcul Național, asanarea restului de lacuri, sistematizarea comunelor Băneasa și Colentina-Fundeni, (care azi nu mai au nici măcar planurile de alinieri, decretate) executarea celorlalte artere de acces afară de șoselele Kisselef și Jianu și multe alte lucrări, dar, ceea ce în deosebi se poate obține prin regulament, ar fi amenajarea urbanistică a cartierelor înconjurătoare, care azi lasă mult de dorit. În Regulament se pot prevedea dispozițiunile speciale ce trebuie să îndeplinească aceste cartiere spre a fi amenajate ca orașe grădini, și orice alte prescripțiuni pentru ca întregul grup să formeze o singură compoziție urbanistică.

Mai este locul de a adăuga aci că, trăind într'o epocă de pronunțat utilitarism, azi se prețuește pe primul plan utilul și mai apoi frumosul. Utilul este însă mult mai pretențios în urbanism, el cere studii științifice, calcule de rentabilitate, cunoașterea exactă a tuturor condițiunilor de îndeplinire a lucrărilor, folosul maximal ce se poate scoate din ele, adaptarea lor practică la ușurarea condițiunilor de traiu devenite tot mai împovărătoare, etc. Azi mulți spun că este frumos ce este util, pe când reciproca nu poate fi aci adevărată.

Când într'un oraș se circulă lesnicios, când cartierele lui sunt amenajate și întreținute conform principiilor de igienă și confort, când structura lui interioară permite îndeplinirea neștirbită a funcțiilor organice de aprovizionare și de trai confortabil și liniștit și dacă în toate aceste înlesniri nu se uită într'un sentiment just al proporțiilor, nici gustul artistic, este tot ce se poate pretinde dela o amenajare urbanistică.

Echilibrul unei organizări și sistematizări urbane este asigurat de rezultața a două componente: știința și arta. Dacă le transpunem însă pe un paralelogram al forțelor vom vedea că latura științei este înzecit mai mare decât a artei.

II. PRINCIPALELE DISPOZIȚIUNI ALE PROIECTULUI

I. CLASIFICAREA

Proiectul cuprinde două părți: prima, se ocupă cu zonificarea, iar a doua cu regimul juridic al clădirilor, cu parcelările, cu estetica clădirilor, cu condițiunile tehnice ce trebuiesc îndeplinite, cu modul de aplicare al Regulamentului și cu calificarea și răspunderea persoanelor cari proiectează și execută clădirile.

2. ZONIFICAREA

a) *Zonele*. Teritoriul Municipiului, până la linia forturilor este împărțit în 5 zone: zona rurală, zona locuințelor, zona mixtă, zona comercială și zona industrială.

În interiorul acestor zone, se rezervă unele terenuri cu un regim special, pe care sunt construite sau urmează a se construi în viitor, așezăminte publice precum: căi ferate, terenuri pentru exerciții militare, plantațiuni, terenuri pentru târguri, pentru instituții de învățământ, așezăminte spitalicești, orfelinate, etc.

Fiecare din cele 5 zone are o anumită folosință astfel:

Zona rurală este destinată înființării mai ales a fermelor agricole, cu toate accesoriile lor. În mod excepțional se pot permite și așezăminte culturale, sportive, artistice și științifice, spitale și orice fel de așezăminte de ocrotire și sănătate precum și unele industrii cu caracter special care se vor prevedea prin decizii ale Primăriei.

Zona locuințelor este destinată caselor de locuit permițându-se în anume condițiuni și magazinele stric necesare pentru aprovizionarea locală a cartierelor, precum și atelierile meseriașilor și micilor industriași, în același scop.

Zona mixtă este folosită atât pentru locuințe cât și pentru unele instalațiuni industriale mai mari, însă *salubre*, care nu produc zgomot supărător, fum sau gaze vătămătoare.

Zona comercială este rezervată întreprinderilor comerciale, și, dela etajul I, în sus, și locuințelor.

Zona industrială se împarte în două: pentru industrii salubre și pentru orice fel de industrii. Locuințe nu sunt permise decât pentru directorul întreprinderii și personalul de pază.

b) *Clasele de construcții* se deosebesc prin prescripțiuni relative la suprafața construită, la modul de așezare al clădirilor față de stradă și vecini, la înălțimea ce li se poate da, etc.

Caracteristicile celor 8 clase ale proiectului de Regulament sunt rezumate în *tabloul I*:

TABLOUL I. — CLASELE DE CONSTRUCȚII

Clasa	St >	Sc >	F >	A >	H >	E >	Ds >	Dl >	Df >	dl >	df >	Ci >	Cd >	Pl >	Pf >
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I	2 sau 10 ha	5	50	—	9	2	20	10	≥ 10	10	10	**) —	—	—	—
II a	500	25	20	20	9	2	6	5	≥ 5	5	5	**) —	—	—	—
II b	100 sau 200	25 sau 40	5 sau 10	10 sau 20	7	2	0 *)	$\frac{H}{3} \geq 2,5$	≤ 15	0	0	**) 30	h. sau $\frac{H}{3} \geq 3$	h. sau $\frac{H}{2} \geq 5$	h. sau $\frac{H}{2} \geq 5$
II c	300	40	15	20	9	2	0 *)	$\frac{H}{3} \geq 2,5$	≤ 20	0	0	(**) —	h. sau $\frac{H}{3} \geq 3$	h. sau $\frac{H}{2} \geq 5$	h. sau $\frac{H}{2} \geq 5$
III	400	50	15	20	15	4	0	$\frac{H}{3} \geq 3$	≤ 20	0	pe calcan sau 2,50	60	—	h.	h.
IV	400	60	20	20	21	6	0	$\frac{H}{3} \geq 3$	≤ 20	0	pe calcan sau 2,50	60	—	h.	h.
V	400	70	20	20	24	7	0	0	≤ 40	—	—	60	—	h.	h.
VI	500	$\frac{V_c}{S_t} \geq 5$	20	20	21	—	0 *)	$\frac{H}{3} \geq 3$	0 sau 2,5	pe calcan sau 2,50	—	—	$\frac{2}{3}$ h.	$\frac{2}{3}$ H	$\frac{2}{3}$ H

Dimensiunile parcelelor existente nu au limită inferioară.

Dependințe sunt clădirile până la 5 m. înălțime și acoperiș maximum 30°. Anexele sunt clădiri până la 2,5 m. înălțime, acoperite cu terase.

St = Suprafața lotului mp.
Sc = » construită
F = Fațada la stradă a lotului m.
A = Adâncimea lotului m.

H = Înălțimea clădirii principale m.
E = Numărul caturilor.
Ds = Distanța dela stradă m.
Dl = Distanța laterală a clădiri principale m.
Df = Distanța spre fund a clădirii principale m.

dl = Distanța laterală a dependințelor m.
df = Distanța de fund a dependințelor m.
Ci = Curtea interioară (închisă) m.
Vc = Volumul clădit la industrii m. c.

Pl = Prospectul lateral m.
Pf = Prospectul la fund m.
h = Prospectul unei camere locuibile m.

*) sau conform planului. **) curți interioare nepermise.

3. REGIMUL JURIDIC AL CLĂDIRILOR

a) *Dispozițiuni generale.* Orice construcție din nou, reparație radicală sau simplă, nu poate fi executată fără o autorizație prealabilă a Primăriei. Pentru construcții din nou și reparațiuni radicale se va cere mai întâi un *Certificat de aliniere și regim* pe care Serviciul Cadastrului va fixa pe un plan semnat de un inginer autorizat alinierea decretată și regimul de construcție.

Cererea de atutorizație, făcută pe formular tip, va fi însoțită de proiectul de construcție întocmit și semnat de un arhitect sau conductor arhitect, recunoscut de Primărie și de proprietarul terenului.

Autorizația liberată de Primărie va fi semnată de proprietar, de arhitectul diriginte și de antrepriza care va executa lucrarea, luându-și angajamentul solidar de a respecta toate prevederile Regulamentului și condițiunile autorizației.

Executarea lucrărilor este supusă controlului Primăriei, iar dacă nu se respectă prescripțiunile Regulamentului sau condițiunile autorizației, Primăria, după un preaviz de 24 ore le va opri, arătând lucrările nereglementare.

În cazul când nu se intră în legalitate, se vor aplica sancțiunile prevăzute în legea administrativă și regulament, atât proprietarului cât și antreprizei și arhitectului dirigent.

După terminarea lucrărilor, proprietarul va cere Primăriei constatarea la fața locului, a *Comisiunii de constatare și control*, care va da pe loc autorizația de folosință a clădirii, parțială sau integrală. Contra deciziei acestei comisii se poate face apel în termen de 10 zile la *Comisia de aplicare a planului* (C. A. P.), care se va pronunța în termen de 10 zile, în urma unei cercetări la fața locului făcută de 2 delegați dintre membrii ei.

b) *Parcelări.* Orice împărțire de teren în două sau mai multe proprietăți distincte în scopul de a fi folosite separat pentru construcții, constituie o parcelare pentru care se va cere autorizația Primăriei.

Proprietarul va cere dela primărie, înainte de a întocmi proiectul de parcelare, *cartea de proprietate* pe care va fi trecută alinierea și regimul construcțiilor.

Cererea pe formular va fi însoțită de certificatul de aliniere și regim și de planul de situație al proprietății la scara 1/2000 sau 1/5000 pe care se vor arăta proprietățile vecine, construcțiunile existente ale terenului de parcelat, dacă sunt; proprietățile vecine apropiate de limitele terenului; lucrările edilitare existente, orientarea, etc.

În afară de acest plan se va mai anexa planul de parcelare la scara 1/500 cu cote și curbe de nivel cu echidistanța de 1 m, cu arătarea suprafeței totale și a fiecărei parcele cu străzile proiectate, spațiile libere; secțiunile longitudinale și transversale ale străzilor și instalațiunile tehnico-sanitare. Proiectul va fi însoțit de un memoriu justificat, precum și eventual de un plan de fațadă unitar, sau de normele generale privitoare la unitatea de stil după care se proiectează a fi construite clădirile parcelării.

Planurile vor fi semnate de proprietar, de arhitectul sau inginerul proiectant cu adresele respective.

Cererea va fi înaintată Comisiunii de aplicare a planului, însoțită de un referat al Serviciului Cadastrului întemeiat pe dispozițiunile prevăzute în planul de sistematizare și Regulamentul de construcții. Comisiunea se va pronunța în termen de 15 zile prin aviz motivat.

Proiectul de parcelare va respecta toate condițiunile prevăzute în certificatul de aliniere și regim precum și prescripțiunile regulamentare prevăzute în clasa respectivă.

Clădirile ce se vor construi la străzi existente vor urma regimul clasei acestor străzi, pe când acelea ce se vor construi pe alee înfundate, vor putea avea un regim diferit, corespunzător unei clase inferioare străzilor existente.

Străzile proiectate vor avea cel puțin 8,50 m și numai excepțional, în clasa locurilor muncitorești, vor putea avea 6 m lărgime cu 5,50 m parte carosabilă și două borduri a 0,25 m.

Aleele înfundate nu vor putea avea o lungime mai mare de 180 m, la fund, fiind prevăzute cu o supralărgire pentru întoarcerea vehiculelor.

Terenurile adânci nu pot fi divizate în două parcele, decât dacă parcela din fund are un acces la stradă pe teren propriu, de cel puțin 3 m lărgime.

Toate străzile și spațiile libere, până la un procent de 30% din suprafața totală a terenului parcelat vor fi cedate gratuit Primăriei, care le va trece în patrimoniul ei odată cu aprobarea definitivă a parcelării.

Lucrările edilitare cad în sarcina proprietarului, care le va executa înainte de vânzarea parcelelor sau, în etape, cu aprobarea prealabilă a Primăriei.

c) *Condițiuni generale pentru clădiri.* Orice teren care îndeplinește condițiunile clasei din care face parte și are legătură directă cu un drum public cu o trecere de cel puțin 3 m lărgime este construibil.

Terenurile existente din zona urbană, pot fi clădite chiar dacă nu au dimensiunile prescrise la parcelări; trebuie însă să îndeplinească celelalte condițiuni ale Regulamentului, Municipiul rezervându-și dreptul a le expropria în scopul comasării și revinderii vecinilor ce au un drept de preempțiune asupra lor. Numai terenurile pe care se înființează industrii trebuie să aibă și în zona urbană dimensiunile minime prevăzute în regulament.

Terenurile de fund pe care se construiesc corpuri mari de clădiri, vor avea cel puțin 2 treceri a 3 m sau una de 6 la drumul public. Aceste treceri pot fi acoperite dela 4 m în sus.

Suprafețele constructibile, alinierea clădirilor, gruparea lor, înălțimile, etc., sunt recapitulate în tabloul Nr. 1.

În anume cazuri, Regulamentul, admite unele derogări cu avizul Comisiunii pentru aplicarea planului.

Proiectul admite ieșituri de balcoane de 0,90 m din aliniere pe toată lungimea fațadei principale și de 1,20 m pe fațadele laterale.

Bow-windowurile pot ocupa 1/3 din suprafața unei fațade.

Tevasele sunt permise numai spre curte și deasupra clădirii în loc de învelitoare.

d) *Estetica clădirilor.* Clădirile grupate, trebuie să aibă o unitate de stil, iar pentru unele piețe publice, străzi sau porțiuni de străzi, Primăria, poate impune unitatea de stil.

Curțile de fațadă trebuiesc plantate și amenajate ca grădini de fațadă, exceptând zona comercială unde pot fi în întregime pavate. Curțile interioare și de fund nu sunt reglementate.

În scopul de a se păstra caracterele esențiale ale arhitecturii românești, o *Comisiune istorico-artistică*, va alege toate casele care prezintă un interes istoric sau artistic pentru viața Bucureștilor și evoluția lui arhitecturală, care vor fi declarate monumente istorice și vor fi trecute în registrul cadastral istoric al Bucureștilui.

e) *Condițiuni tehnice.* Clădirile vor fi construite din materiale rezistente și astfel dimensiunile ca rezistența și stabilitatea lor să fie asigurate. Primăria, poate, în acest scop, să stabilească norme de construcții, prin circulări și decizii primariale, în temeiul avizului Comisiunii pentru aplicarea planului; iar în unele cazuri și pentru unele clădiri sau părți de clădiri, poate cere caulele de rezistență ale dimensiunilor adoptate în proiectele ce i se prezintă, fapt care de altfel, nu descarcă de răspunderea legală pe arhitectul proiectant, pe diriginte și pe antreprenor.

În proiect mai sunt prevăzute prescripțiunile de detalii relative la coșuri, calorifere, învelitori, intrări, ferestre, closete, haznale, instalații de apă și canal, electricitate, ventilație mecanică, igrasie, materiale inflamabile, etc.

Camerile locuibile pentru care trebuie respectat prospectul prevăzut în tabloul Nr. 1 sunt: camerele de dormit, de lucru, birourile personale, birourile publice și comerciale, încăperile magazinelor și cele cu aglomerație de oameni, atelierile, camerele de servitori, sufrageriile, bucătăriile, cantinele, spălătoriile și călătoriile clădirilor cu mai mult de 4 apartamente precum și încăperile mari destinate a fi locuite zilnic: clase, săli de recreație, săli de gimnastică, etc.

Sunt considerate ca nelocuibile: garajele, grajdurile, cotețele și orice încăpere pentru depozit.

Subsolurile sunt locuibile numai când au pardoseala cel mult 1 m supt nivelul terenului și când distanțele de vedere și lumină sunt asigurate.

Camerile de locuit nu pot avea o înălțime mai mică de 2,70 m la toate etajele inclusiv subsolul.

Garajele particulare vor avea instalațiile necesare pentru evacuarea apelor la canal, ele putând fi înființate chiar și în corpul principal al clădirii.

Garajele publice vor fi permise dacă se conformează dispozițiunilor legii sanitare și sunt depărtate de vecini cu cel puțin 4 m.

Împrejmuirile vor fi executate conform normelor speciale; Primăria fiind în drept a le executa în contul proprietarilor când aceștia nu se conformează.

f) *Organele de aplicare a Planului de sistematizare.* Primarul general și primarii de sectoare sunt ajutați în aplicarea Planului Regulamentului, pe lângă serviciile tehnice și de două organe speciale: *Comisiunea tehnică de aplicare a Planului* și *Comisiunea superioară de sistematizare*.

Prima comisiune este compusă din 12 membri, dintre cari: 3 de drept, funcționari ai Municipiului și 9 din afară, numiți prin decizia Primăriei pe timp de 5 ani.

Această comisiune își dă avizul în toate cazurile de interpretare în aplicarea Planului de sistematizare și Regulamentului de construcții ce i se supun de către primarul general, primarii de sectoare și șefii de servicii.

In mod obligator va fi consultată asupra tuturor chestiunilor ce se vor supune spre examinare Comisiunii superioare de sistematizare și asupra oricărei propuneri de modificare a Regulamentului de construcții.

Avizele comisiunii, totdeauna motivate, sunt supuse deciziei primarului general. Când această decizie este contrară avizului, ea trebuie motivată.

A doua comisiune, își dă avizul asupra eventualelor modificări ale Planului de sistematizare cerute de primarul general. Avizele acestea, vor fi supuse deliberărilor și aprobării Consiliului general al Municipiului.

g) *Calificarea și răspunderea persoanelor ce proiectează și execută lucrări de construcții.* Dreptul de a semna și prezenta proiecte și de a dirija lucrări în cuprinsul Municipiului este rezervat arhitecților și constructorilor arhitecți cari sunt înscrși în tabloul stabilit de Corpul arhitecților.

Sunt sancționați acei arhitecți cari ar împrumuta semnătura lor altor persoane ce nu au acest drept.

Dreptul de a executa lucrări este rezervat «Constructorilor» car pot fi, sau nu, ingineri sau arhitecți diplomați.

h) *Sancțiuni.* Proiectul de Regulament prevede o serie de sancțiuni pentru cazurile de încălcare a Regulamentului și anume:

Construcțiile executate în afară de alinierea străzii, vor fi dărâmate de organele comunale în contul proprietarilor, în termen de cel mult 3 luni dela primirea somațiunii, dacă contravenientul nu intră în legalitate.

Proprietarii cari au construit regulamentar, dar fără autorizație, vor fi condamnați de judecătorul de Ocol, la o amendă egală cu de 3 ori taxele autorizațiunii.

Funcționarii sunt răspunzători față de administrație sau particulari, de orice pagubă ar fi cauzat printr'un act făcut fără competență sau cu rea credință.

Ordinul dat funcționarului îi conferă acestuia dreptul de chemare în garanție a autorului ordinului, fără ca să fie exonerat de răspundere decât numai dacă a raportat în scris viciile actului.

Pentru abateri cu caracter trecător cum ar fi: ridicarea de schele, depozitarea de materiale pe trotuare, nereglementar, se aplică amendă, care nu poate depăși cuantumul prevăzut de codul penal pentru contravențiuni.

Arhitecții și constructorii cari nu respectă prevederile Regulamentului și condițiunile autorizațiunii sunt pasibili de sancțiunea interdicțiunii temporare sau definitive, de a mai exercita profesiunea în cuprinsul Municipiului, după gravitatea culpei, care va fi judecată de Comisiunea de aplicare a planului, aprobată de primarul general.

Deciziunea primarului general poate fi acționată cu recurs la Contenciosul administrativ.

În anexă, proiectul, mai dă și un proiect de Regulament pentru recunoașterea întreprinzătorilor de lucrări publice și particulare, care în esență este proiectul întocmit de Secția III-a A.G.I.R., publicat în Buletinul Nr.

O COMPARAȚIE DE ORDIN INDUSTRIAL ÎNTRE AUTOMOBIL ȘI AVION; CARACTERISTICILE DE UTILIZARE ȘI PREȚUL DE COST

D-l T. P. Wright dela Uzinele de Avioane Curtiss-Wright Corp. a prezentat celui de al 4-lea Congres anual ținut de către *Institute of Aeronautical Sciences* în Ianuarie anul trecut, la *Columbia University*, o serie de date comparative între industria automobilelor și cea aeronautică. Autorul compară factorii respectivi care intervin în construcție, caracteristicile de greutate, putere și viteză, pentru un prototip de avion metalic de 300—400 CP, cu 4—5 locuri, având o viteză maximă de 4—80—300 km pe oră, și cântărind (inclusiv motorul) 1.000 kg, pentru 320 kg de încărcătură comercială, (ceea ce revine la 1.600 kg în sbor la plină sarcină), și un automobil de turism de aceeași capacitate de transport.

Nr. unităților de serie	Greutatea vehiculului gol		Prețul pe kg franci fr.		Prețul unitar fr. francezi	
	Avion	Autom.	Avion	Autom.	Avion	Autom.
100	1.000	—	18●	—	180.000	—
1.000	—	2.700	105	20,—	105.000	70.000
10.000	—	1.800	62	10,—	62.000	18.000
100.000	—	1.550	45	9,50	45.000	15.000
1.000.000	—	1.300	32	7,50	32.000	10.000

Din tabloul precedent se poate vedea în ce măsură descrește greutatea unitară a automobilului, cu cât numărul unităților din serie sporește. La serii mici, avionul nu este mult mai scump decât automobilul, însă dincolo de 10.000 unități pe serie, costul său este de 3 ori superior automobilului. Prețul pe kg este în medie de 4 ori mai mare pentru avion față de acel corespunzător automobilului (ceea ce se explică dată fiind construcția în întregime metalică a prototipului considerat).

În ceea ce privește caracteristicile de folosință, lucrurile se prezintă astfel:

	Automobil	Avion
Putere în C.P. raportată la pasager	25,—	75
Viteză în km/oră	90,—	250
Durata unui parcurs de 500 km (ore)	5,40	2

Cifrele de mai sus trebuiesc considerate numai cu titlul de indicație oglindind starea de azi a celor două industrii.

Ing. O. P.

DESVOLTAREA PRODUCȚIEI INDUSTRIALE ÎN LUME DELA RĂZBOIUL MONDIAL.

Reproducem după d-l ing. R. Boye ¹⁾, tabloul de mai jos, privitor la industrializarea progresivă a celorlalte continente față de Europa, în perioada de după războiu:


Regiunea	Populația și producția industrială în anul 1913					Indicii producției industriale 1913=100	
	Populație		Prod. industrial		Producția în R.M. loc.	1928	1934
	Mil.	%	Mili-arde R. M.	%			
Europa fără U.R.S.S.	343	20,2	127	49,8	370	—	—
Țările industriale . .	184	10,8	104	40,8	565	111	99
» agrare . . .	159	9,4	23	9,0	145	126	152
Restul lumii fără U.R.S.S.	1.217	71,6	117	45,9	96	—	—
U.S.A.	97	5,7	72	28,2	742	159	114
Celelalte țări . . .	1.120	65,9	45	17,7	40	160	280
U.R.S.S.	140	8,2	11	4,3	79	143	423
Întreg globul. . .	1.700	100,0	255	100,0	150	137	130

¹⁾ «Lebensfragen der europäischen Industrie», *Maschinenbau*, 15/1936 Nr. 11/12 pag. 328 Inp. O. P.

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000.- Lei

produce



CARBOMET

NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați - vă

Direcțiunei Exploatărilor
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.

Fabrica din
Copsa Mică

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

LEGEA PENTRU CONCENTRAREA PREGĂTIRII INGINERILOR ÎN ȘCOLILE POLITEHNICE ȘI ÎNFIINȚAREA UNEI ȘCOALE POLITEHNICE LA IAȘI

Votată de Corpurile Legiuitoare în Sesiunea prelungită 1936/1937 și publicată în M.O. (I) Nr. 66/20.3.1937, p. 2728

Art. 1. — Pregătirea inginerilor de toate categoriile, cu excepția inginerilor agronomi, se concentrează în actualele Școli politehnice din București și Timișoara și în Școala politehnică ce se înființează prin prezenta lege, la Iași, deocamdată cu catedrele și conferințele existente la Facultatea de Științe cu organizația lor actuală.

Art. 2. — Diplomele de ingineri și doctori ingineri, cu excepția diplomelor de ingineri agronomi, se conferă numai de cele trei Școli politehnice denumite mai sus.

Facultățile de Științe sau Institutele tehnice de pe lângă Universitate, în afară de Facultatea de Științe agricole din Chișinău, nu vor mai decerne titlul de «*inginer universitar*», decât până la finele lunii Noemvrie 1938.

Actualii ingineri diplomați ai Universităților din țară, cari au absolvit actualele Institute tehnice Universitare până la sfârșitul lunii Noemvrie 1938, se vor bucura de toate drepturile conferite de legile în vigoare, implicit cele acordate de legea de organi-

zare a Corpului tehnic al Ministerului Lucrărilor Publice, de care se bucură inginerii absolvenți ai Școlilor politehnice din țară.

O comisiune lucrând pe lângă Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicații, va executa încadrarea în Corpul tehnic al Statului, a absolvenților Institutelor Universitare mai sus menționate.

Regulamentul de aplicare al prezentei legi va determina compunerea comisiunii și normele de încadrare.

Art. 4. — Actualii studenți regulat înscriși ai institutelor universitare de mai sus, vor trece, la cererea lor, la Școlile politehnice, recunoscându-li-se frecvența, examenele, proiectele și lucrările practice trecute la Universitate.

Art. 5. — Normele de aplicare a prezentei legi se vor stabili prin regulamentul legii de față.

Art. 6. — Orice dispozițiuni din legile și regulamentele în vigoare, contrare acestei legi, sunt și rămân abrogate.

TELEGRAMELE DE MULȚUMIRE ADRESATE DE BIROUL AGIR PERSONALITĂȚILOR CARI AU DAT CONCURSULOR TRECERII LEGII CONCENTRĂRII ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TEHNIC SUPERIOR

D-lui Ministru *R. Franasovici*; Subsecretar de Stat Ing. *P. Bejan*; Ing. *Tr. Pârvu*, Secretar g-ral *M.L.P.C.*; Ing. *C. Alimănișteanu*, președintele Senatului și Mareșal *Prezan*.

«Asociația g-rală a Inginerilor din România vă mulțumește cu vie afecțiune, pentru sufletul pus și sprijinul dat la înfăptuirea legii concentrării învățământului tehnic superior, deziderat scump inginerilor și pentru care luptăm de atâta timp, lege menită să întărească Corpul ingineresc român întregit și unificat și să asigure tehnicii țării liniște, bună rânduială și românească așezare».

Președ. *M. Manoilescu*; Secretar gl. *A. Ionescu*.

D-lui Prof. Ing. *Vasilescu-Karpen*
Rectorul Școale Politehnice — Loco.

«Asociația generală a Inginerilor din România, mulțumită de izbândă cauzei ingineriei și a Politehnicii, este fericită să constate că Dv. și întreg corpul profesoral ați pus atâta energie la înfăptuirea legii concentrării învățământului tehnic superior, pentru care luptăm împreună de atâta timp».

Președinte, *M. Manoilescu*; Secretar g-ral, *A. Ionescu*.

Răspunsul d-lui Mareșal *Prezan*

«Mulțumesc călduros dv. și membrilor A.G.I.R. pentru sentimentele ce-mi exprimați. Am luptat pentru binele țării și pentru dreptate».

Mareșal *Prezan*

LUCRĂRILE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 9. ȘEDINȚA DIN 24.II.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
 2. Admiteri de noi membri.
 3. Chestiunea avansărilor în Corpul tehnic (întâmpinarea colegilor *Is. Niculescu* și *Em. Anastasiu*).
 4. Concentrarea învățământului tehnic superior, în legătură cu ultimele evenimente.
 5. Statutul funcționarilor publici, proiectul din fața Parlamentului.
 6. Munca Națională. Chestiunile ridicate în Parlament și Presă, în legătură cu activitatea AGIR-ului.
 7. Diverse.
- Prezidează în ordine, d-nii: *H. Theodoru* și *Șt. Mihăescu*.
Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em.*, *Arcadian N.*, *Botez Kaukaz M.*, *Atanasiu C.*, *Cernat V.*, *Dinu C.*, *Fiera M.*, *Florescu M. P.*, *Grozescu D.*, *Ionescu A.*, *Haralamb At.*, *Mărăcine B.*, *Nicolau V.*, *Niculescu Is.*, *Teodoreanu Al.*, *Păduraru Oc.*, *Pătrașcu C.*, *Popa I.*, *Postolache M.*, *Rusu-Abrudeanu D.*, *Spiru H.*, *Veteleanu I.*, *Zottovici Gh.*
1. Comunicări: a) d-l Ing. *C. Dinu* se rialiază la punctul de vedere al Asociației Inginerilor CFR, exprimat de d-l *I. Veteleanu* în ședința anterioară, cu privire la recomandarea

unui neinginer (d-l *Pușcariu*) pentru cel de al 3-lea post de subdirector CFR.

b) Referitor la cererea de despăgubire a d-lui maior *Al. Nicolaescu*, privitoare la obiectele pierdute cu ocazia Balului AGIR-ului, se decide a i se răspunde că AGIR-ul își declină orice răspundere.

c) În chestiunea adresei CAPIR-lui, privitoare la renunțarea SIDU-lui la reprezentanții săi în acea Asociație, pe motiv că urmează a fi reprezentați prin AGIR, după discuțiuni la care participă d-nii *H. Theodoru*, *A. Ionescu* și *C. Pătrașcu*, se hotărăște că, întru cât membrii SIDU-lui sunt și membrii ai AGIR-ului, ei vor fi implicit, reprezentați prin delegații AGIR-ului.

D-l *V. Cernat* renunțând la locul de supleant în CAPIR, se decide a se da delegație unui membru al SIDU-lui. E delegat d-l *I. Popa*.

d) Pentru participarea AGIR-ului la Congresul Asociației Inginerilor Agronomi, se formează o delegație din d-nii: Președinte *M. Manoilescu*, secretar general *A. Ionescu*, *M. P. Florescu* și *At. Haralamb*.

e) La intervenția Institutului Român de Energie, privitoare la reducerea numărului delegațiilor AGIR-ului în Comitetul IRE, pentru participarea la Congresul mondial al Energiei, se decide a se menține numai delegațiile d-lor *V. Frigură* și *C. Dinu*.

f) Se ia act de revenirea asupra demisiunilor înaintate cu ocazia Adunării generale din 1935 a d-lor colegi.

g) Se ia act de răspunsul Asociației Inginerilor diplomați ai Școlii Politehnice, cu privire la restabilirea colaborării cu AGIR-ul, în chestiunile profesionale la ordinea de zi.

h) Asupra demisiei d-lui *Iuliu Boer* se decide a se cere informații Cercului respectiv.

i) Se aprobă schimbarea de secție cerută de d-l Ing. *Butnaru Petre* din secția a IV-a în secția I-a.

j) Se ia act de conținutul Dării de seamă a Adunării generale extraordinare a Soc. Politehnice, cu privire la chestiunea concentrării învățământului tehnic.

k) La declarația d-lor *H. Theodoru* și *Th. Mareș* că nu pot accepta delegația de referenți în chestiunea incidentului *Zottovici-Ottulescu*, se dă o nouă delegație d-lor *M. P. Florescu* și *Spiru Haret*.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

În chestiunea admiterii de noi membri, spre a se asigura respectarea integrală a statutelor la propunerea d-lui *Al. Teodoreanu*, se hotărăște a nu se mai lua în considerare nicio cerere fără cercetarea în prealabil și referatul Secretarului general AGIR.

3. În chestiunea intervenției d-lor *Em. Anastasiu* și *Is. Niculescu*, privitoare la ultimele avansări în Corpul tehnic se delegă d-nii *A. Ionescu* și *Th. Mareș*, pentru a referi.

4. În privința concentrării învățământului tehnic, d-l *A. Ionescu* pune în discuție căile pe care urmează a se mai activa, date fiind evenimentele din ultima săptămână. După discuțiuni la care participă d-nii: *C. Cristea*, *M. P. Florescu*, *Em. Anastasiu*, *Gh. Zottovici*, *Oc. Păduraru*, *At. Haralamb*, se decide a se amâna discuția în continuare, pentru o ședință specială la care să poată participa și d-l *M. Manoilescu*, președinte, înainte de a pleca în străinătate.

PROCES-VERBAL Nr. 10. ȘEDINȚA DIN 3.III.1937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.

2. Admiteri de noi membri.

3. Chestia avansărilor în corpul tehnic (întâmpinarea colegilor *Is. Niculescu* și *Em. Anastasiu*).

4. Concentrarea învățământului tehnic, superior, în legătură cu ultimele evenimente.

5. Statutul funcționarilor publici, proiectul din fața parlamentului. Demersurile C.A.P.I.R.

6. Munca Națională. Chestiunile ridicate în Parlament și Presă, în legătură cu activitatea A.G.I.R.

7. Cererea de aplicarea statutelor în cazul *E. Abasohn*.

8. Raportul asupra regulamentelor:

a) «Fabricilor de acetilină»

b) «Industria gazelor și industriile anexe»

c) «Prescripțiuni pentru prevenirea accidentelor în industria textilă»

9. Chestiuni privitoare la cercuri: Cercul regional Oradea și înființarea cercului Timișoara.

10. Diverse.

Prezidează dl. *M. Stroescu*.

Membrii prezenți d-nii: *Anastasiu Em.*, *Arcadian N.*, *Botez Kaukaz M.*, *Constantinescu Zah.*, *Cristea C.*, *Dinu C.*, *Fiera M.*, *Florescu M. P.*, *Măracine B.*, *Mareș Th.*, *Păduraru Octav*, *Păsăreanu V.*, *Pătrașcu C.*, *Popa I.*, *Spiru Haret G.*, *Veșeleanu I.*, *Zănescu A.*

1. Comunicări: Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

a) Dl. Președinte de ședință aduce la cunoștință Consiliului încetarea din viață a inginerului inspector general *Al. Davidescu*, fost președinte al Asociației noastre și Profesor la Școala Politehnică. D-sa relevă activitatea și meritele colegiului dispărut în memoria căruia, Consiliul păstrează un minut de tăcere. Dl. *V. Păsăreanu*, în numele Corpului Tehnic Agronomic, se asociază la omagiere relevând îndrumările date de *Al. Davidescu*, în chestiunea irigațiilor.

b) Dl. *Em. Anastasiu* informează consiliul cum a decurs adunarea generală a Soc. Politehnice.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

3-4. Se amână fiind nevoie de prezența d-lui Președinte

5. Dl. *M. Fiera*, arată că noul proiect de Statut la

funcționarilor publici se aplică inginerilor și numai unei părți din funcționarii administrativi. Peste 56% din funcționarii administrativi sunt exceptați din acest Statut. D-sa crede că A.G.I.R.-ul n'a lucrat îndeajuns în această chestiune.

Dl. *A. Ionescu*, Secretar General spune că D-sa a avut însărcinarea din partea C.A.P.I.R.-ului să întocmească un memoriu asupra noului proiect de stat în care a ajuns la următoarele concluzii, după ce în C.A.P.I.R. s'a luat contact și cu Federația salariaților publici:

a) «În Statut să fie cuprinși toți funcționarii publici fără nici o excepție în partea sa generală, așa cum prevede și Statutul în vigoare, cu ameliorările necesare și cu o parte specială privitoare numai la funcționarii administrativi. Pentru toate corpurile tehnice și speciale se vor menține legile lor organice».

b) «Statutul să cuprindă dreptul Asociațiilor profesionale ale funcționarilor, persoane juridice de a intenta acțiunea în justiție împotriva actelor ilegale ale autorităților în ce privește numirile, înaintările, transferările și încadrările.

c) «Statutul să cuprindă și normele generale de salarizare pe baza unui minimum de existență, cu coeficienți progresivi până la un maximum ce se va stabili de comun acord și cu respectarea drepturilor câștigate».

Concluziile referatului au fost însușite de C.A.P.I.R., iar o delegație din care a făcut parte și d-sa l-a prezentat d-lui *Bentoiu*. Nu s'a dat până în prezent nici o urmă demersurilor făcute.

După discuții la care iau parte d-nii: *C. Cristea*, *Is. Niculescu*, *V. Păsăreanu*, se decidă întocmirea de către Birou a unui memoriu cu concluziile de mai sus iar o delegație compusă din d-nii: *Mihail Manoilescu*, *A. Ionescu*, *Tr. Părvu*, *D. Grozescu*, *I. Comaniciu*, *Gh. Năstăsescu*, *Th. Mândru*, *Is. Niculescu*, *N. Arcadian*, *I. Veșeleanu* și *M. Fiera*, se va prezenta neîntârziat în audiență la d-nii: Prim Ministru *Tătărăscu*, Ministru *Canciov*, *Bentoiu* și *Iuca*, precum și la d-nii Miniștri dela departamentele tehnice, spre a susține punctul de vedere al A.G.I.R.-ului.

Punctele 6, 7 și 8 se amână din lipsa referenților respectivi.

7. Se numesc referenți d-nii: *A. Ionescu* și *Th. Mareș* în chestiunea *E. Abasohn*.

Dl. *Emil Anastasiu* cere ca Cercul regional A.G.I.R. Oradea să fie desființat din lipsă de activitate; în schimb să fie reînființat Cercul Regional Timișoara.

După discuții la care iau parte d-nii: *O. Păduraru*, *A. Ionescu*, *V. Păsăreanu*, se hotărăște menținerea mai departe a Cercului Oradea și înființarea Cercului Timișoara, pentru care este delegat dl. Profesor *C. C. Teodorescu*.

10. Diverse. a) Se aprobă cererea d-lui *E. Ottulescu* de a fi numit referent dl. *V. Cristea* în chestia conflictului său cu d-nii *Gh. Zottovici* și *Dan Constantinescu*.

b) Se ia notă cu satisfacție de scrisoarea prin care Cercul Regional Sibiu elogiază activitatea Consiliului de Administrație A.G.I.R.

c) Idem scrisoarea Cercului Satu-Mare.

d) În lista de subscripție pentru monumentul Regelui *Alexandru* al Jugoslaviei, Asociația se înscrie cu 1000 lei.

E R A T Ă

Colegii sunt rugați a introduce la pag. 71, rândul 17 de jos în sus, la textul Proces-Verbal Nr. 8 publicat în Buletinul Nr. 2, Februarie a. c silaba *ne*, fiind vorba de protestul contra recomandării unui *neinginer*, în postul de al 3-lea subdirector gl. C.F.R.

Colegi,

NU UITAȚI LOCALUL NOSTRU

Trimiteți fișa de subscriere

NOTE, CRONICI, COMENTARII

COLȚUL TRECUTULUI

LUCRĂRILE PUBLICE ȘI EDILITARE ÎN ȚARA ROMÂNEASCĂ ACUM 100 DE ANI. (1833—1840): II—VI: CLĂDIRI, DRUMURI, PODURI, ȘCOALE

Continuăm¹⁾ în buletinul de față a reproduce din raportul lui Mihail Ghica, prezentat în 1840 în «Obicinuita Obștească Adunare a Țării Românești», partea privitoare la clădirile, podurile și drumurile săvârșite prin îngrijirea «Departamentului din Lăuntru», între 1837—1840.

II. Clădirile cele mai însemnate săvârșite pe la unele din târgurile județelor prin, prin comisiile întocmite printrinsele cu sumele adunate din casele lor, sunt :

Lei Parale

25.601 28 *Tîrgul Rîmnic*, afară de 5 cișmele ce au clădit cu însemnată cheltuială.

Tîrgul Mizil au făcut un pod mare peste apa Istăului.

Urlușii au așternut cu caldărim ulița *Tîrgului* și ulița cea mare ce merge la biserică.

3.819 18 *Vălenul de Munte* și au prefăcut cișmelele; au dres malul dupe lingă mănăstirea *Vălenii*, așternîndul cu peatră: au făcut un pod peste vâlceaua din drumul bisericeii; au contribuit o însemnată sumă la clădirea din nouă a școalei publice.

Filipeștii au așternut ulița cea mare a *Tîrgului* într'o însemnată întindere cu caldărim.

3.744 20 *Călărașii*.

9.367 12 *Urziceni*.

2.757 33 *Găeștii*.

2.242 14 *Pollogii*.

2.983 15 *Zimnicea*.

1.334 27 *Mavrodinul*

1.169 24 *Rușii de Vede*.

2.297 3 *Alvaxandria*.

3.571 17 *Turnu*.

4.363 — *Drăgășani*.

3.814 38 *Horezul*.

3.232 38 *Baia*.

70.300 7

III. Pentru Drumuri

Starea drumurilor din Prințipat se află într'aceeași stare de mai înainte. Intr'această așa de mare cuviință pricină, de și au avut Departamentul toată dorința a face putincioasă îndreptare și îmbunătățire, lipsa însă a mijloacelor au stătut tot deauna stavilă; căci se poate judeca că cu suma de peste an a paragrafului drumurilor nu putut săvârși vre o însemnătoare ispravă, și mai virtos dupe niște așa grele întimplări, de care au fost bintuit acum, în cei dupe urmă ani Prințipatul, precum potoapele și cutremurul ce au adus o obștească prăpădenie și drumurilor și mai tuturor podurilor de peste ape. Cu toate acestea, Departamentul nu încetat, precât puțința lui ajutat, ca, cu banii din paragraful acesta, să facă câte va din cele mai de neapărată trebuință poduri, precum cu deslușire se arată mai jos. Asemenea și prin lăcuiorii satelor sau săvârșit podurile ce se arată mai jos, pentru înlesnirea comunicațiilor dintre dinsele. Iar pentru ceea ce se atinge de o mai generală dregere a drumurilor se adastă punerea la cale a Adunării asupra proiectului făcut pentru aceasta.

IV. Podurile și zăgazarile săvârșite cu bani din paragraful drumurilor în leaturile 1837, 1838 și 1839

Trei podișci în preajma orașului Rîmnic sud Slam Rîmnic sau dres.

Duoă poduri plutitoare la vadul apei Buzăului, în drumul Focșanilor.

Sau îmbunătățit podul de peste apa Clinăului, în drumul Focșanilor, asemenea.

Unul în orașul Vel Ocnă, sud Vâlcea, stătător pe pari cu lungime de 115 stinjeni.

Unul stătător pe pari, peste apa Vedei, sud Teleorman.

Unul sud Saac, în drumul Buzăului, peste o viroagă.

Un zăgaz la Obilești, în drumul Călărașii, sau dres.

Un pod stătător pe pari, sud Olt, lingă poștea Grecii, în drumul Craiovei, cu lungime de 18 stinjeni.

Sau îmbunătățit podul de peste Olteț, sud Romanați, în drumul Craiovei, la satul Baloșu.

Sau făcut duoă poduri pe pari, sud Mușcel, în drumul poștei, peste apa Budeasa și riul Doamnei, asemenea.

Unul, sud Dolji, în drumul Tîrgu-Jiului, peste apa Amara-diei, în lungime de 16 stinjeni.

Duoă, sud Ilfov, peste riul Dimboviței de 18 stinjeni, și altul pe apa Ilfovului de stinjeni 6, i o șosea de stinjeni 20, fără nisip: toate acestea spre deschiderea comunicației drumului Bolintinu, pe din naintea Belvederului, și a grădinei răposatului doctorul *Caracas*.

Sau dres partea podului Baloșu ce sau fost stricat din potopul urmat.

Sau îmbunătățit drumul Prahovei, ce merge la valea Timișului, cu ajutorul satelor plaiului, dupe lucrările chibzuite și arătate de Secția Inginerească, și cu uneltele făcute într'adins pentru aceasta.

Sau îmbunătățit șanțurile Dimboviței, întemeinduse dupe cuviință în urma înecăciunii urmată.

La Giurgiu sau clădit podul pe pari cu lungime de stinjeni 40, în locul celui lalt, rupt de cutremur și potop.

Ipac, pe Sărata, de stinjeni 20.

Asemenea, peste Cilnău, lingă Buzău, de piatră cioplită, peste tot boltit.

Duoă în lunca Neajlovului, sud Vlașca în drumul Craiovei.

Unul peste apa Mirila, în drumul Craiovei, sud Romanați, clădit pe pari, în lungime de 20 stinjeni.

O șosea în drumul Bolintinului, la Ciurel, așternută cu nisip petros de 240 stinjeni lungul.

Sau înființat pod din nou peste riul Doamnei, lingă moara Pirlitii, de către proprietari.

Sau îmbunătățit podul de lingă poșta Șerbăneștii sud Olt, de către satele vecine.

Sau clădit din nou un pod peste apa Gilortului, sud Gorji.

Sau îmbunătățit drumul schelei Dragoslavele, de către trei din lăcuiorii pămînteni, cu dobîndire de drept ca să iea tacsă legiuită de la trecătorii pe acolo numai la un punct.

Sau clădit din nou podul peste apa Neagră din sud Gorji, de către satele vecine.

Sau dres drumul Cernețului și al Calafatului de către satele vecine, spre înlesnirea mai cu seamă a transportului sării la numitele schele.

Asemenea unul la Măxineni și altul peste gura Buzăului sud Slam Rîmnic.

Peste Călmățui, lingă satul Oltețu, unul.

Sau dres drumul Galații pe linia cea veche.

Asemenea altul peste apa Zetca, vremelnicește.

Unul la Robești, în plaiul Pîrșcovu.

Altul între Căndești și Ungureni.

În județul Saac sau deschis din nou drum la Scărișoara, din plaiul despre Buzău, pe la satul Ciuciu, clădinduse podurile trebuincioase.

Sau făcut și altul în plasa Sărății la hotar.

Asemenea în sud Prahova la podul Vălenii.

Ipac la Palanga, peste apa Prahovei.

Precum și sud Dimbovița, peste Ilfov, în drumul Tîrgoviștei.

Sau lărgit drumul Piteștii, pe marginea Argeșului, fiind surpat din potopul întimplat în anul încetat.

Sau făcut podul peste șanțul Ciorogirlei pe moșia Lunguleții.

Asemenea Ilfov la Țuțuianca și Meri-Nanii.

Sau dres drumul Giurgiu pînă la Gostinari, în duoă rinduri.

Ipac, peste Răstoaca între satul Cațichiea și Tintava.

Sau făcut pod peste Ialomița la Cojeasca.

Sau făcut o șosea la Dărăști de 794 stinjeni lungă.

Asemenea la Crov peste Neajlov, sud Vlașca.

Idem la Pitești.

Sau dres drumul Giurgiuului de la Gostinari înainte.

Asemenea în Buzău la Izvorul dulce.

Sau făcut pod peste Lotru, sud Mehedinți.

La sud Teleorman, între satul Plosca și Păru, peste apa Veșei.

Vește drumurile transportului sării de pe la Ocne pe la porturile Dunării.

¹⁾ A se se vedea Partea I-a în Buletinul Nr. 2.

Sau făcut zăgazurile dupe moșia Maia, din sud Ilfov. Asemenea de la Frăsinet sud Ilfov, de către proprietarii moșiei și satele învecinate.

Sau înființat din nou un pod pe pari peste Neajlov, la sud Vlașca, la 40 de Cruci, de către proprietar, D. Clucer *Ienache Arion*, pe temeiul dreptului ce i sa dat a lua legiuita tacsă de la trecători.

Sau înființat un pod, dupe punerea la cale, peste apa Motrului, dupe moșia Strihaia, sud Mehedinți.

Sau înființat un pod la satul Biva sud Buzău, de către lăcuiitorii satelor vecine.

Sau înființat din nou un pod peste Argeș pe moșia Dumneaei Medelniceșei Tarsița Crețeanca, din sud Vlașca, cu a Dumisale chieltuială.

Sau înființat din nou un pod între Catice și Călinești i Măgurelele, din sud Prahova.

Sau meremetisit un pod dupe apa Veșei, sud Teleorman.

Sau înființat din nou un pod de la satul Clinceni peste Sabar, din sud Ilfov, de către D-ei Cicoana Băneasa *Joița Vădăreasca*, cu dobindire de drept a lua legiuita tacsă de la trecătorii pe dinsul.

Sau clădit din nou un pod peste Glavacioc, între moșia Letca și Sărandaru, i Sfintul Panteleimon.

Sau îmbunătățit drumul de la vadul Ipotești, în drumul Craiovei.

Sau înființat o șosea cu petriș în lunca Mirilei, din sud Romanați.

Sau înființat un pod peste Ialomița lângă schitul Țigănești, din sud Ilfov.

Sau îmbunătățit zăgazul de la moara Domnească.

Sau dres podul ot Letca-Veche, din sud Vlașca.

Sau înființat din nou două poduri peste apa Cricovului, lângă tirgul Bucovului.

Sau înființat pod peste apa Motru, la satul Glogova, din sud Mehedinți.

La Romanați peste Beica.

» Mehedinți la satul Baia.

» Mușcel peste riul Doamnei.

» Vlașca peste Glavacioc.

» Saac peste Sceptura.

» Buzău în drumul plaiului Pircovu.

» Prahova la satul Țirșorul.

» Mehedinți peste apa Vilva.

» Muscel la Piscani.

» Romanați între Vlădeni și Brincoveni.

» Ilfov peste apa Belciugatului.

» Mușcel peste apa Văcarul, îmbunătăținduse și drumul plasa Riurilor.

La Saac peste apa Poienei.

V. Pentru Șosele

Învățătura publică în Prințipat, pe cât puțină și mijloacele au ajutat din an în an, treptat merge sporind în cursul acestor dupe urmă trei ani. Prin stăruirea acestui Departament sau întocmit, în cele mai multe Capitale ale județelor, și sa clădit școale dupe toată buna orinduială, atât pentru predarea învățăturilor, cum și șederea profesorilor, adică în orașele Buzău, Vălenii de Munte, Ploiești, Țirgoviște, Giurgiu (făcut de mai nainte) Ruși de Vede, Slatina, Caracalul și Rimnicul-Vilcei. Asemenea și în satele Prințipatului sint astăzi întocmite 1.959 școale comunale pentru predarea învățăturilor.

Candidații învățători ai satelor, ce vin vara pin școalele normale ale județelor, deși urmează învățăturile pentru predarea lor iarna tinerimii lăcuiitorilor satelor 2.024; iar școlari învățători prin sate 33.795.

Unul la Griva-Mare sud Ialomița, în drumul Brăilei.

O podișcă în drumul Focșanilor, peste apa Cricovu.

Unul sud Brăila, în drumul cel mare, peste apa Călmățuiului.

Două peste Sabar, în drumul Craiovei, și o șosea.

Trei stătătoare cu pari, sud Argeș, în drumul Căinenii, și anume la Merișani, la orașul Curtea de Argeș, peste riul Argeșului și peste Sterpul.

Două poduri în drumul cel nou al Giurgiului, cel din tiu de 24 stinjenii și cel de al doilea stinjenii 13.

Unul peste Olteț, la satul Bădulenii, sud Romanați, în drumul Izlazului.

Sau îmbunătățit podul de la Bulgarul, în drumul Focșanilor, sud Slam-Rimnic.

Sau făcut drumul din lunca Tinganului și Călărași, șosele peste 200 stinjenii, i zăgazuri asemenea într'o lungime, și poduri peste Dâmbovița și între acele zăgazuri.

Se indeletnicește întru îmbunătățirea luncei Argeșului la Ursoaia, sud Ilfov, în drumul Craiovei, și anume, un pod de două stinjenii, unul ipac, un zăgaz de 382 stinjenii, un pod de 4 stinjenii, un zăgaz de 30 stinjenii, un pod de două stinjenii, o șosea de 25 stinjenii; iar acum se mai lucrează încă o șosea în sumă de stinjenii 4.726 pe acel drum.

Sau clădit un pod la Chitila în Ilfov, în drumul Țirgoviștei.

Asemenea altul la Brăila, peste Zetca, în drumul Galaților.

Ipac, un pod și un zăgaz lângă poșta Șindrilita, în drumul Focșanilor.

Asemenea un pod și un zăgaz la Brănești.

Un pod și două zăgaze, iar la Pitești, în drumul Craiovei, sud Vlașca.

Ipac, un pod în Romanați, peste ruptura rămasă din vătarea riului Olt în dreptul Ipăteștilor, drumul Craiovei.

Alt pod la Periș, în drumul Prahovei.

Asemenea, unul în Mușcel, peste riul Țirgului, și altul în Ilfov, lângă poșta Pociovaliștea, în drumul Ploieștilor.

Iar către aceasta sa rostit și deschiderea și îmbunătățirea fostului drum al Căinenilor, pe la Cozia, ce au fost făcut din vechime de Austria dupe arhitectură deosebită; și care, dupe vremi, se derăpănase, și ajungând a fi pe dinsul ripe și prăpăstii, dânduse sevrșire aceștei lucrări prin contract dupe planul alcătuit de inginerul Statului, supt direcția unui Inginer, cu capitalul cutiilor, cinci părți ale periodului trecut jertfit de proprietarii și lăcuiitorii aceluia județ, și cu o sumă ce na ajuns spre desăvrșirea lui, contribuită din paragraful drumurilor, cu orinduială a se raspunde în curs de trei ani.

Asemenea sa rostit și în județul Saac deschiderea și îmbunătățirea drumului ce merge de la Vălenii de Munte, pe la Schitul Cheia, la Vama Șanțurilor; tot cu capitalul Cutiilor cele 5 părți ale periodului trecut, dupe cererea lăcuiitorilor județului și găsirea cu cale a proprietarilor. Iar în anul acesta să indeletnicește Departamentul a pune în lucrare și facerea drumului de la Vîrciorova pe malul Dunării, la scela Cladova, ce este acum cu totul primejdios, alcătuiinduse planuri metodice de Inginerul Statului pentru săvrșirea lui dupe toată orinduiala și cu cea mai putincioasă temeinicie, care urmează a se face iarăși cu banii Cutiilor, cinci părți ale periodului trecut, din județul Mehedinți, dupe cererea ce au făcut proprietarii și lăcuiitorii aceluia județ.

Osebit de aceasta, tot în anul acesta, să indeletnicește asemenea Departamentul a pune în lucrare și deschiderea unui drum nou prin plaiul Ialomiței a județului Dimboviței la Brașov, dupe cererea proprietarilor și a lăcuiitorilor acestui județ, ce au cerut a contribui banii cutiilor a periodului trecut în lucrarea aceasta.

Asemenea se va indeletnici, de va sta prin puțină, a deschide și alt drum pe apa Jiului, a județului Gorj, la gura Surducului, dupe cererea proprietarilor și a lăcuiitorilor aceluia județ, ce osebit de banii Cutiei lor, ce cer a contribui în lucrarea aceasta, sint gata a mai jertfi și alte sume dupe suma stinjenilor ce va coprinde drumul pe proprietatea fieșcăruia; dacă însă localitatea il va ajuta a deschide acest drum cu o sumă mai potrivită, ce se va putea întâmpina, căci, dupe planul ridicat, sa vădut că trebuința cere de o prea însemnătoare chieltuială.

VI. Clădirile de poduri și zăgaze făcute de particulari pentru luare de tace și de către sate pentru înlesnirea comunicațiilor

Sau îmbunătățit trecerea riului Argeșul de la Piersiceni, dupe măsurile chibzuite de calfa inginerească, cu chieltuiala D-lor proprietari, carii se folosesc de legiuita tacsă ce sunt de la trecătorii pe dinsul.

Sau dres podul din sud Slam-Rimnic la punctul Crucea Comisoaei prin contribuirea satelor vecine.

Sau clădit din nou peste apa Veșei, sud Teleorman, pe moșia Zmirdioasa, de către proprietarul acestei moșii, pe temeiul dreptului ce i sa dat a lua legiuita tacsă de la trecători.

Sau clădit peste apa Gilortului în drumul Țirgu-Jiului, și anume la hotarul unde se desparte Țisul județ de al Doljului, un pod stătător pe pari, cu chieltuiala satelor vecine.

Sau înființat din nou pod stătător pe pari peste apa Sabarului în drumul Giurgiului, de către casa răposatului întru fericire *Grigorie Ghica V. V.*, și cu dobindire de drept a lua tacsă cuvenită de la trecătorii pe dinsă.

Sau înființat un pod din nou peste apa Cricovului sud Dimbovița, de către satele vecine și proprietarii moșiei Frasinul, spre obștesc folos și înlesnire.

Ing. O. P.

«CALCULUL CADRELOR» CONFERINȚA D-LUI
PROF. ING. GH. EM. FILIPESCU LA I.B.C.D.

Conferențiarul rezumă în introducere metoda publicată în cursul său de «*Statică și Rezistență*» la Școala Politehnică Regele Carol II, pentru calculul cadrelor cu ajutorul teoremei lui *Castigliano*, care însă conduce la un sistem de ecuații liniare, a căror rezolvare este foarte laborioasă. În metoda nouă, expusă cu ocazia conferinței, d-sa întrebuințează metoda coeficienților nedeterminați și aplică ecuația momentelor și a lucrului mecanic. Pentru a evidenția modul de calcul după noua d-sale metodă, autorul tratează un acelaș exemplu numeric ca și d-l prof. dr. *Calisev* dela *Zagreb* în «*Memoires de l'Association Internationale des Ponts et Charpentes*», 1936, pag. 104—210, care rezolvă problema prin metoda aproximațiilor succesive.

D-l prof. Gh. Em. Filipescu, pentru a sistematiza și ușura calculul, întrebuințează teoria matematică a *matrifelor*, combinată cu metoda aproximațiilor succesive, ajungând cu foarte mici deosebiri, prin calcule însă mult mai lesnicioase la aceleași rezultate ca și d-l dr. *Calisev*. Contribuția adusă de conferențiar este imoortantă deoarece *cadrele* se întâlnesc foarte des în construcțiile *metalice* și de *beton armat*, iar calculul numărului mare de ipoteze de încărcare ce trebuiesc făcute, este mult ușurat în practică. *Rep.*

COSTUL LOCOMOTIVELOR AMERICANE CU ABURI
FAȚĂ DE CELE CU MOTOARE DIESEL

Reproducem după *RTA Nachrichten* (1937), Nr. 9, câteva date comparative privitoare la costul locomotivelor cu aburi față de cele cu motoare Diesel, în U.S.A. Astfel, în anul 1936, pentru o comandă de 13 locomotive Diesel, de puteri cuprinse între 530—900 C.P., însumând 1.185 tone și o putere totală de 8.130 C.P., s'a plătit 2.180.000 R.M. (1 dolar = 2,40 R.M.). Aceasta revine la 1,85 R.M. pe kg și la 268 R.M. de C.P.

În același timp, o furnitură de 80 locomotive cu aburi, cântărind 17.700 tone fără tender (și circa 22.000 tone, inclusiv tenderele), s'a plătit cu 24.600.000 R.M. Cum locomotivele actuale fără tender, cântăresc aproximativ 46 kg. de cal putere, lotul de care este vorba ar reprezenta o putere totală de 385.000 C.P.; aceasta revine la a spune că la locomotivele cu abur, calul putere costă numai 64 R.M., față de 268 R.M. la locomotivele Diesel.

Prețul locomotivelor cu aburi (inclusiv tenderul) ar reveni deci la aproximativ 1,12 R.M. pe kg.

Prețurile medii germane la locomotive au fost în anul trecut variabile cu tipul de construcție și cu mărimea seriei comandate, între limitele:

- 1,20—1,90 R.M. pe kg pentru locomotivele trenurilor rapide și de persoane.
 - 1,00—1,85 R.M. pe kg pentru locomotivele de marfă.
- Ing. O. P.*

UN PROCEDEU PENTRU TOPIREA ARTIFICIALĂ A
GHEȚURILOR CARE ALIMENTEAZĂ RĂURILE DIN
REGIUNEA SECETOASĂ A U.R.S.S.

Peste 300 mil. hectare din suprafața Republicii Sovietice (14% din suprafața totală) sunt constituite din suprafețe pustii, în care vieța este cu neputință, din cauza lipsei de apă, deși în bună parte alți factori naturali (pământ, temperatură) ar fi cât se poate de favorabili. Aceste ținuturi pustii sunt mai ales aceea din regiunea *Volgei* și a *Uralului*, în Europa, și din regiunea fluviilor *Amu-Darja* și *Sir-Darja* în Asia. În special ultimele 2 ape străbat foarte întinse regiuni secetoase, care ar putea fi puse în cultură prin irigare, dacă debitul apei acestor râuri n'ar varia între limite foarte largi cu modul de topire al zăpezii și al ghețarilor aflători în munții unde aceste râuri își au izvoarele.

Spre a remedia acestor inconveniente, meteorologul rus *Shukow* a propus pentru mărirea și uniformizarea debitului râurilor din regiunea centrală a Asiei, o metodă de topire artificială a ghețarilor, bazată pe înegrirea suprafeței lor prin substanțe apropiate. Se știe că razele solare sunt reflectate de suprafețele albe, pe când cele negre, absorb aproape complet lumina, transformând-o în căldură.

Experiența a fost întreprinsă pe scară mare la Observatorul din *Tjanschansk* în Ianuarie 1934, asupra ghețarului denumit *Davidow* și a dovedit că dacă în perioada Iunie—

Iulie suprafața ghețarului este înegrită cu negru de fum, cantitatea de apă provenită din topirea ghețarului sporește la de 4—5 ori în zilele însorite, și la de 2 ori în zilele înourate. Experiența a verificat deci pe deplin teoriile lui *Shukow*, căruia în revine meritul de a fi găsit o atât de simplă metodă pentru folosirea energiei solare. Actualmente experiențele sunt continuate, urmărindu-se efectul comparativ al diferitelor substanțe folosite la înegrirea suprafeței acoperite cu zăpadă sau ghiață. *Ing. O. P.*

RAPORTUL ÎNTRE CHELTUELILE FINANCIARE ȘI
COSTUL MÂINEI DE LUCRU ÎN DIVERSE INDUSTRII

Institutul Austriac de Conjunctură a determinat, pentru următoarele mari grupe de producțiuni industriale, procentele respective ale cheltuelilor financiare și ale salariilor plătite mâinei de lucru aferente. De sigur că acești doi factori variază între oarecare limite dela o țară la alta, totuși cifrele pe care le reproducem pot fi considerate ca reprezentând o valoare medie valabilă, cu destulă aproximație, pentru regimul industrial al țărilor europene.

Categorია activității productive		%	
		Mâna de lucru	Sarcini financiare
1	Agricultură și silvicultură	78	22
2	Mine	65	35
3	Materiale de construcție	61	39
4	Construcții	72	28
5	Producția energiei electrice	35	65
6	Metalurgie	55	45
7	Industria lemnului	68	32
8	Textile	30	70
9	Îmbrăcăminte	51	49
10	Industria grafică	69	31
11	Produse chimice	75	25
12	Produse alimentare	46	54
13	Comerț	37	63
14	Transport	25	75
15	Bănci și asigurări	24	76
16	Manufacturi de tutun	27,3	72,7
Indice global mediu pentru toată țara		53	47

Ing. O. P.

RECENZII

«THÉORIE DE L'ELASTICITÉ» ¹⁾
par S. TIMOSCHENKO, traduction française par A. DE RIVA BERNI

Autorul, fost profesor al Școalei Politehnice din Chiev, actualmente profesor de mecanică aplicată la Universitatea din *Michigan* (U.S.A.), își vede tratatul de elasticitate, publicat în anii trecuți în limba engleză și germană, și în traducere franceză, datorită d-lui Dr. A. de Riva Berni.

După o introducere cuprinzând definițiile și formulele elementare, privitoare la deformarea solidelor omogene și isotrope, autorul aplică rezultatele obținute la studiul tensiunilor și deformațiunilor mediilor fizice cu două dimensiuni, utilizând pe rând atât sistemul de coordonate rectangulare, cât și pe cele polare, și recurgând fie la metoda bazată pe energia de deformațiune, fie la metoda variabilelor complexe.

În continuare, lucrarea tratează cazul general al mediilor cu trei dimensiuni, cu aplicațiune la problemele elementare: răsucire, încovoiere, etc. Un capitol special este consacrat problemei propagării vibrațiunilor în solide.

Ultima parte conține o substanțială expunere a metodelor fotoelasticității, cu un capitol separat despre metoda filmului de săpun.

Lucrarea este scrisă în special pentru folosința tehnicienilor, în vederea familiarizării lor cu problemele cele mai complicate din domeniul elasticității, și nu ne îndoim că prin mijlocirea traducerii sale în limba franceză își va găsi răspândirea pe care o merită și printre colegii noștri.

Ing. O. P.

¹⁾ Paris 1936; 446 p. (8°), 203 fig. *Beranger* 130 frcs.

CONGRESE, CONFERINȚE

CONGRESUL ȘI EXCURSIUNEA ÎN ITALIA ORGANIZATE DE SINDICATUL ÎNTEPRINZĂTORILOR DE LUCRĂRI PUBLICE ȘI PARTICULARE (BUCUREȘTI, APRILIE 1937).

Comitetul S.I.L.P.P. (*Sindicatului Intreprinzătorilor de Lucrări publice și particulare*), a luat deciziunea de a organiza, în luna Aprilie a. c., primul Congres al Sindicatului, la București.

Programul Congresului prevede rapoarte și discuțiuni asupra următoarelor chestiuni:

1. *Legea profesiei de antreprenor de lucrări publice*: a) Condițiunile generale de lucrări publice; b) Antreprenorul și meseriașul; c) Antreprenorul titrat și cel improvizat; d) Drepturile antreprenorilor titrați; e) Școlile de Construcție; f) Creditul pentru lucrări și finanțarea antreprizelor; g) Munca străină.

2. *Împreviziunea și contractele de lucrări*: a) Obligațiile Statului, antreprenorului și meseriașilor; b) Soluțiile economice pentru împreviziune; c) Arbitrajul.

3. *Plata și garantarea lucrărilor*: a) Legea pentru garantarea plății lucrului efectuat; b) Despăgubirile pentru plățile întârziate; c) Arbitrajul; d) Urmărirea administrațiilor publice (*Legea Madgearu*).

4. *Rigimul licitațiilor publice*.

Congresul va fi urmat de o excursie în Italia. Pentru informațiuni detaliate a se adresa la Sediul S.I.L.P.P., 2, *Str. Episcopiei*, București III.

Ing. O. P.

«PROBLEMAREA DRUMURILOR NOASTRE» CONFERINȚA D.-LUI ING. INSP. G.-I. N. PROFIRI LA I.B.C.D.

După o introducere privitoare la tipurile și tehnica pavajelor de care dispun actualmente constructorii de drumuri, conferențiarul trece în revistă activitatea rutieră din diverse țări, în ultimii ani, pentru a extrage următoarele concluziuni, ce trebuiesc avute în vedere la modernizarea drumurilor noastre:

1. Cea mai mare parte din traficul dintr-o țară se face pe o rețea redusă de artere principale, în lungime destul de mică. Exemple: *Statele Unite* au itinerarii principale, care formează 7% din rețea, dar pe care se scurge 2/3 din tot traficul. Din aceste itinerarii principale, statul *Pensilvania* e străbătut numai cu 2% din toată rețeaua. Dar pe aceste itinerarii scurte (2% din toată rețeaua Statului), se scurge 43% din tot traficul. *Germania* are numai 2% din rețea parcursă de un trafic cu o intensitate mai mare decât 5.000 t/zi; dar în loc să aibă numai 2% din rețea îmbrăcată cu sisteme permanente, ea are 18% din rețea, tratată definitiv; ceea ce constituie o investiție nechibzuită a unui capital enorm, mai ales că o parte însemnată din rețeaua germană nu este nici până astăzi protejată măcar prin tratamente superficiale.

2. Rețeaua de șosele naționale trebuie să aibă cam aceeași lungime ca și rețeaua feroviară. În țările cu trafic intens și cu multe vehicule automobile, lungimea itinerariilor principale a început acum să depășească rețeaua căilor ferate.

3. Un macadam ordinar nu trebuie dat ca atare în circulație, căci va fi supus unei măcinări rapide, care necesită întrețineri foarte costisitoare și foarte jenante pentru circulație. Dacă am urmări ca rețeaua noastră de șosele să fie refăcută prin macadam ordinar și întreținută ca atare, n'ar fi în stare toate carierele noastre să debiteze cantitățile considerabile de piatră necesară și nici n'ar fi suficiente pentru transporturile acestei pietre toate vehiculele țării românești. Deaceia, un macadam ordinar, când servește de îmbrăcăminte, trebuie să fie cel puțin tratat superficial sau protejat de un covor asfaltic, spre a fi ferit astfel de infiltrații, de șocuri și de sdrobiri. Cheltuiala de construcție este minimă; iar întreținerea tratamentului este o jucărie, în ce privește operația și ca preț, e cea mai economică din toate întreținerile.

4. Ca un macadam ordinar să fie salvat dela distrugere, trebuie să fie cel puțin tratat superficial sau protejat printr'un covor asfaltic. Nu vom mai avea atunci praf pe șosea, iar

rezistența la poveri și izbituri a macadamului va fi mărită de cel puțin 4 ori. De aceea toate țările, care și-au modernizat rețeaua, au recurs la o tratare superficială imediată, a tuturor șoselor importante.

5. Există sisteme rutiere provizorii (tratamente superficiale), care pot să reziste la trafic mixt, sau numai la trafic cu tracțiune animală, până la o intensitate de 1.500 tone pe zi.

6. Când o administrație procedează la modernizarea unei rețele dintr-o regiune, prima operație de efectuat este astuparea gropilor din macadamul ordinar, cu piatră bituminată și apoi tratarea superficială a macadamului. În modul acesta se oprește momentan procesul de măcinare al macadamului ordinar, se salvează piatră ce se mai găsește în șosele, se asigură imediat circulația și — ceea ce este foarte important — se capătă răgazul necesar pentru a ataca problemele rutiere în secțiunile cele mai oboseite ale rețelei.

7. Foarte puține tronsoane de șosele necesită îmbrăcăminte definitive. La circulația actuală, chiar intensă, sistemele semi-permanente sunt cele mai indicate.

8. O necunoscută, la punerea unei probleme rutiere, este traficul probabil pe viitoarea șosea de construit sau de modernizat. Pentru a evita greșeli și mai ales pentru a nu investi capitaluri inutile în sistemele definitive ce nu s'ar dovedi apoi indispensabile, se va profita de modul de compunere, printr-o succesiune de straturi, a unei șosele moderne. Va trebui deci procedat prin întăriri succesive ale secțiunilor prea circulate, atunci când se va ivi nevoia: adică se va proceda prin adăogiri succesive de straturi, în ordinea stabilită de noua tehnică rutieră.

9. Alegerea sistemelor rutiere (provizorii, semipermanente, permanente) se decide după aceleași norme, după care ne orientăm când de pildă alegem, la construcția unui pod, un sistem provizoriu sau unul definitiv. Tehnica rutieră a ajuns la așa perfecție, încât durată la unele șosele provizorii se poate socoti 10—15 ani, iar durată la unele sisteme semi-permanente 20—25 ani.

Dacă țara noastră purcede cea din urmă la modernizarea drumurilor, se cuvine ca inginerii rutieri să țină în seamă toate învățămintele scoase din experiența celorlalte țări. Înaintașii noștri au avut misiunea să înzestreze țara cu căi ferate. Nouă ne revine sarcina de a împodobi țara cu drumuri rezistente, eftine, curate și frumoase. Trebuie să fie reunite cât mai repede, noua tehnică și noua dialectică rutieră. Să nu ne mai ocupăm de probleme, care au fost puse și soluționate acum o sută sau două sute de ani. Prestigiul inginerilor noștri rutieri este aproape complet măcinat. Nu ne vom putea impune opiniei publice decât construind șosele durabile. Față de intensificarea neîncetată a transporturilor, probleme noi se pun necontenit inginerilor rutieri, precum: lățirea platformelor, suprimarea pasajelor de nivel, înființarea de autostrade, etc. «*Activitatea rutieră n'are vacanță*». Să avem încredere în noua tehnică, întrucât regulile ei sunt firește universale, prin definiție. *Aplicarea* numai a acestor norme va avea în vedere datele particulare ale fiecărei șosele din țara noastră. Nu se poate susține că din cauza sărăciei, țara nu poate avea drumuri bune. Colonii africane, ce nu pot fi puse nici pe departe alături de noi în ce privește resursele de toate felurile, sunt totuși înzestrate cu drumuri moderne. E cunoscută butada lui Ford: «*America are automobile multe, fiindcă e o țară bogată*» ci tocmai din cauza numărului mare de automobile, America este o țară bogată. Această «*butadă*» ni se poate aplica și nouă. Nu fiindcă suntem săraci, nu avem drumuri: ci din cauză că n'avem drumuri, suntem o țară săracă. Să dăm țării sistemul de circulație necesar vieții moderne. Să înzestram țara cu podoaarele indispensabile, pe care le merită: s'o scoatem din praf și din noroi. Să înlesnim dezvoltarea tracțiunii mecanice: căci numai vehiculele automobile și nu căruțele, vor putea face față nevoilor actuale de transport. Din fericire, avem toate condițiile naturale și materiale prime pentru o ireproșabilă modernizare a rețelei, așa cum nu le mai are nicio altă țară din Europa. Prin această situație privilegiată vom putea lucra autonom la transformarea rețelei. Lucrând vom putea perfecționa pregătirea lianților și prelucrarea materialelor. Vom valorifica astfel produsele românești și față de străinătate. Și desigur vom ajunge să furnizăm și noi norme și învățămintele de tehnică rutieră.

Rep.

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

ŞEDINŢE, CONGRESE, ETC.

■ D-l ing. Gh. Agapie, a vorbit în ziua de 3.III.937 la *Cercul de Studii Forestiere* (Progresul Silvic), despre: «Stadiul actual al problemei cadastrului forestier».

■ D-l prof. ing. C-tin D. Budeanu, a vorbit în ziua de 26.2.937 la Soc. Politehnică, în ciclul: «Tehnică în serviciul apărării naţionale», despre: «Tehnică energetică şi apărarea naţională».

■ D-l ing. M. P. Florescu, a vorbit în ziua de 4.III.937 la Soc. Politehnică, despre: «Pericolul pulverizării pădurilor României».

■ D-l prof. D. Gusti, a vorbit în ziua de 4.III.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «România la Expoziţia dela Paris».

■ D-l prof. N. Iorga, a vorbit în ziua de 5.III.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Cum se creiază o stare de spirit».

■ D-l Valeriu Măgureanu, a vorbit în ziua de 2.III.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Educaţia tineretului sătesc prin echipele studenţeşti».

■ D-l prof. E. Oteţeliseanu, a vorbit în ziua de 2.III.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Astronomie şi meteorologia în serviciul social».

■ D-l ing. N. Profiri, a vorbit în ziua de 5.III.937 la «Institutul Român de Betoane, Construcţii şi Drumuri» (Soc. Politehnică), despre: «Problema drumurilor noastre».

■ D-l prof. C. Sălceanu, a prezentat o comunicare Soc. Rom. de Fizică, în ziua de 1.III.937, cu următorul subiect: «Soluţiuni neutre din punct de vedere magnetic».

■ D-l ing. N. Tabacovici, a vorbit în ziua de 3.III.937 la Soc. de Radiodifuziune despre: «Căile de comunicaţii în serviciul public».

■ Soc. Rom. de Chimie, a ținut şedinţă în ziua de 3.III.937, cu următorul sumar: prof. E. Angelescu şi Alice Woinarovski: «Relaţiuni între gradul de dispersiune şi conductibilitatea electrică a coloizilor organici».

■ Soc. Română de Ştiinţe, Secţia Matematici, a ținut şedinţa obișnuită în ziua de 1.III.937, cu următorul sumar: Prof. P. Sergescu: «Comemorarea lui P. Duhême şi Ed. Goursat».

Dr. N. Teodorescu: «Asupra polinoamelor areolare».

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI ŞI STRĂINI

■ [Anonim]. «Die rumänischen Mineralölpreise 1936». *Petroleum*, 33 (1937), Nr. 5, p. 27—28, tab.

■ [Anonim]. «Die rumänische Erdölindustrie im Jahre 1936». *Petroleum*, 33 (1937), Nr. 5, p. 25—26, tab.

■ [Anonim]. «Elektroeinfuhr von Rumänien, Jugoslawien und Bulgarien 1933-1935». *E.T.Z.*, 58 (1937), Nr. 3, p. 80, 3 tab.

■ Angelescu E. und Eustaŝiu C. (Buk. Inst. f. Agrikultur-Chem. Univ.). «Bei-

trag zum Studium einiger flüssiger binärer Systeme, in denen sich Verbindungen bilden». *Z. physik. Chem., Abt. A*, 177 (1936), p. 263—76. [Ref. C. 1937, I, 822].

■ Balicki Gerh rd (Dr.). «Neue Z ge der Agrarpolitik in Südosteuropa». [Diss., Berlin, 1936; Rechts- u. Staatswiss.]. Würzburg, 1936: 67 p. (8 ), Triltsch, 2,50 R.M.

■ Bellomi C. et Minucciani G. «Résultats obtenus en ce qui concerne la commande automatique et la commande   distance des signaux des appareils de voie et des appareils de signalisation montés sur les locomotives». (13-e Congrès de l'Assoc. internat. des Congrès des Chemins de Fer, Question IX, Rapport: Italie, Suisse, Yougoslavie, Bulgarie, Roumanie, Grèce, Turquie, Egypte, Espagne, Portugal et Colonies). *Bull. Assoc. Internat. Congrès Ch. de Fer*, 19 (1937), Nr. 1, p. 155—223, 43 fig., tab.

■ Bercu M. (Dr.). «A propos d'un cas de calcul solitaire du chol doque». *Paris*, 1936, 48 p. (8), Picart.

■ Bor s h Istv n [Stephan]. «Az  kori vil g ismeretei Magyarorsz g f ldj r l». Die Kenntnisse der Altertums über das Karpathenbecken. [Text. in dt. Sprache]. (Dissertationes Pannonicae ex Instituto numismatico et archaeologico Universitatis a Petro Pazm ny nominatol Budapestinensis provenientes. Ser. 1, fasc. 6). Budapest, 1936, 52 p. (gr. 8), Institut f. Münzkunde u. Archäologie an d. P zm ny-Univ. [Vertrieb ausserhalb Ungarns, Leipzig, Harrassowitz], 4 R.M.

■ Constantinescu Clinton and Stover Norman M. (Edmonton-Canada, Univ. of Alberta). «[Die Reaktion Aluminiumoxyd-Chlor-Kohlenstoff]». *Canadian J. Research, Sect. B*, 14 (1936), p. 328—35. [Ref. C., 1937, I, 309].

■ Deleano N. T. und Dick J. (Bukarest). «Gewichtsanalytische Chlorophyllbestimmung in den Blättern von *Salix fragilis* und *Populus alba*». (Orig. franz.). (Congr. int. Quim. pura apl. 9 (1934), vol. VI, p. 367—73). [Ref. C., 1937, I, 1491; cf. C., 1935, II, 728].

■ Dhas, Georges-Philippe. «Actualités danubiennes». *Paris*, 1936, 63 p. (16), Editions de la «Revue Mondiale». [Imprim. E. Ramlot], 10 fr.

■ Gheorghiu Gh. N. (Cluj, Univ.). « ber einige neue 2, 2 — disubstituierte Indandione». *J. prakt. Chem. [N. F.]*, 146 (1936), p. 193—97. [Ref. C., 1937, I, 592].

■ Gherm nescu Michel. «Sur les quadratiques homofocales». [Note présentée par M. Maurice d'Ocagne]. *C. R.*, 204 (1937), Nr. 2, p. 89—90.

■ Hegi R. «Illustrierte Flora von Mitteleuropa, mit besonder Berücksichtigung von Deutschland, Österreich und der Schweiz». Bd. 1, zweite neubearb. Auflage. München, 1936, XXIV, 528 p., fig., pl. J. F. Lehmann.

■ Hielscher Kurt. «Siebenbürgen: Banat, Sathmar, Maramarosch, Landschaft, Bauten, Volksleben». Leipzig, 1936, XVI, 148 p. F. A. Brockhaus.

[Rec. Bir u Maria, *Bul. I.R.F.*, 15 (1936), Mr. 10—12, p. 780].

■ Kahan Théodore. «Sur la théorie du deuton; interaction proton-neutron d'allure exponentielle». [Note présentée par M. Louis de Broglie]. *C. R.*, 204 (1937), Nr. 6, p. 414—16.

■ Kallenbach F. «Die Röhrlinge (Boletace )». (Die Pilze Mitteleuropas, Bd. I, 16 Lief.). Leipzig, 1936; p. 111—18, 3 pl., W. Klinkhardt.

■ Kamienski Marjan (Lemberg, Techn. Hochsch., Mineralog.-petrograph. Inst.). « ber die Vulkantuffe des Karpathenvorgebirges». [Orig.: poln., ausz., franz.]. *Arch. mineral. Towarzystwa Naukowego Warszawskiego*, 12 (1936), p. 16—57, 2 pl. [Ref. C., 1937, I, 1402].

■ «Karte von Südosteuropa 1:2.00.000». [Neue Aufl.]. (Freitag & Berndt, Handkarten). Wien [1936]; 64 × 77,5 cm (gr. 8 ), [Farbendr.]. [Kopf. u. Fusst.], Freitag & Berndt, 2,25 R.M.

■ Krejci-Graj Karl und Wetzel Walter. «Die Gesteine der rumänischen Erd lgebiete in lithogenetischer und  lgeologischer Beleuchtung». (*Archiv für Lagerstättenforschung*, H. 62). Berlin, 1936; 220 p. (gr. 8 ), 9 pl., 10 fig. (Berlin, Nr. 4, Invalidenstr. 44; Vertriebsstelle d. Preuss. Geol. Landesanstalt), 10 R.M.

■ [Oberkommando der Kriegsmarine]. «Mittelmeer, Schwarzes Meer und Asowscher Meer». [Abschl. mit Ausg. 49 d. N. f. S. vom 5 Dez., 1936. Mit Nachträge bin zum 31.12.1936]. (Verzeichnis der Leuchfeuer und Signalstellen aller Meere, 65, Aufl., 1937, Teil 5). Berlin, 1937; XVI, 549, 100 p. (gr. 8), fig., 1 h., 9 gez. Bl. Mittler in Kommission, 6,50 R.M.

■ Mader (Mainz.). «Der Einfluss der Veredelung auf die chemische Zusammensetzung der Mostes und des Weines». *Wein u. Rebe*, 18 (1936), p. 177—80. [Ref. C., 1937, I, 1307].

■ Maxim, Nicolas et Popescu Magdalena (M-lle), (Bucarest, Univ.). «L'action des composés organomagn siques mixtes sur les cétones furaniques   deux doubles liaisons conjuguées». *Bul. Soc. Chim. France*, [5] 4 (1937), Nr. 2, p. 265—77.

■ Meyer Ștejan. «Zur Frage nach der Existenz einer Thor-Poloniums». *Wiener Anzeiger* (1936), Nr. 20, p. 195. [Ref. Physikal. Ber., 18 (1937), Nr. 3, p. 215].

■ Mihul Irène (M-me) et Mihul C-tin. «Propagation des signaux radioélectriques entre deux points éloignés l'un de l'autre». [Note présentée par M. Aimé Cotton]. *C. R.*, 204 (1937), Nr. 5, p. 340—43, 3 fig.

■ Morini-Comby (Agrégé de l'Université). «Les relations économiques de la France avec les pays de l'Europe danubienne». (Publications du Centre d'études de politique étrangère, Travaux de groupes d'études, II). Paris, 1936; 140 p., tab., grafice, Edit. Paul Hartmann, 12 fr.

■ Mudra A. «Weiterer über Zellsaftkonzentration beim Getreide». *Z. f. Zäch-*

tung, Reiche A, 21 (1936), p. 59—67, 2 fig.

■ *Munteanu Michael* (London). « Herstellung kolloidaler Brennstoffe durch Spalten von Kohle-Ölgemischen ». E. P., 451.341/3.11.1934, ausg. 3.9.1936. [Ref. C., 1937, I, 487].

■ *Nedici Gheorghe*. « Jagd in Rumänien. Skizzen und Erzählungen mit 8 Abb. nach Aufnahmen d. Verfassers ». Graz, Wien, Leipzig, 1936; 103 p. (8), Leykam, 3,30 R.M.

■ *Nemitzescu Costin D., Ciorănescu Ecaterina und Cantuniari Ion P.* (Bukarest, Techn. Hochsch.). « Durch Aluminiumchlorid katalysierte Reaktionen ». XVI: Über die Struktur der aus Methylcyclohexan und Acetylchlorid gewonnenen Ketons ». Ber. Dtsch. Chem. Ges. 70 (1937), Nr. 2, p. 277—83.

■ *Nemitzescu Costin D. und Curcăreanu D-tru* (Bukarest, Univ.). « Über Halogenwanderungen unter dem Einfluss der Aluminiumchlorids ». III, Mitteil. Ber. Dtsch. chem. Ges., 70 (1937), Nr. 2, p. 346—48.

■ *Osiceanu C.* (Ing., Bukarest). « Die rumänische Erdölindustrie im Jahre 1936 ». Petroleum, 33 (1937), Nr. 6, p. 18—20.

■ *Osiceanu C.* « L'industrie roumaine du pétrole en 1936 ». Rev. Pétrolifère, (1937), Nr. 722, p. 223—24.

■ *Ostrogovich A. et Ostrogovich G.* (Cluj, Univ.). « Hydrogénation catalytique dans le groupe des γ triazines ». I. Passage de la méthyl-dioxy-triazine à l'acide trigénique de Liebig et Wöhler. Gazz. Chim. Italiana, 66 (1936), p. 48—57. [Ref. Doc. Chim., 1937, 49].

■ *Popp M.* (Oldenburg). « Die Beurteilung von Humusdüngemittel ». Forschungsdienst, 1 (1936), p. 746—48. [Ref. C., 1937, I, 595].

■ *Prache et Herlin*. « Voyage de la Soc. des Ingénieurs civils de France en Italie, Yougoslavie, Roumanie et Tchécoslovaquie ». Soc. Ing. Civils de France, Mémoires, 89 (1936), Nr. 5, p. 775—800.

■ *Proca A.* (Paris, Inst. Henri Poincaré). « Particules libres. Photons et particules « charge pure ». J. Phys. Radium, [7] 8 (1937), Nr. 1, p. 23—29.

■ *Rădulescu E.* « Die Bedeutung der Züchtung der Lieschgrases (Timothee) auf Rostresistenz ». Züchter, 7 (1935), p. 324—26, 2 fig. [Ref. Botan. Ctrblt, 170 (1937), Nr. 13—14, p. 399].

■ *Rădulescu E.* « Untersuchungen über die physiologische Spezialisierung bei Flugbrand des Weizens *Ustilago tritici* (Pers.) Jens. ». Phytopath. Ztschr., 8 (1935), p. 253—58. [Ref. Botan. Ctrblt, 170 (1937), Nr. 13—14, p. 394].

■ *Raffy Anne et Guignon Gabriel*. « Influence des points de chauffe présentés par les ailes des Lépidoptères diurnes exposés aux radiations solaires sur la puissance du vol de ces insectes » [Note présentée par M. Paul Portier]. C. R. 204 (1937), Nr. 4, p. 296—98, 1 diagr.

■ *Ripan Tilici R. und Drăgulescu C.* (Cluj, Univ.). « Dichte und Viscosität der Milch als Kennzeichen einer Verfälschung ». Z. Unters. Lebensmittel, 72 (1936), p. 121—37. [Ref. C., 1937, I, 1584—85].

■ *Ripan-Tilici Raluca* (Cluj, Univ.). « Komplex Piperazin - Metall - Sulfate ».

Ber. Dtsch. Chem. Ges. 70 (1937), Nr. 2, p. 401—7, 4 tab.

■ *Rogozinski Anatole et Dauvillier Alex.* « Sur la réalité des chocs d'Hoffmann [du rayonnement cosmique] ». (Note présentée par M. Ernest Esclangon). C. R., 204 (1937), Nr. 2, p. 143—45.

■ *Russu Ioan-Gabriel und Spârchez Tiberiu* (Cluj, Med. Klinik.). « Neue Untersuchungen über die Wirkung der Analeptika auf das Kreislauf- und Atemzentrum sowie auf das organovegetative System ». Z. ges. exper. Med. 98 (1936), p. 772—79. [Ref. C., 1937, I, 658].

■ *Solacolu Theodor et Constantinesco Dème*. « Tumeurs à caractères neoplasiques formées sur les plantes par l'action de l'acide β indolylacétique ». [Note présentée par M. Al. Guillemond]. C. R., 20 (1937), Nr. 4, p. 290—92, 1 fig.

■ *Spacu Pierre*. « Spectres Raman des molécules triatomiques linéaires du type XYZ ». Spectre du cyanogène. Bull. Soc. Chim. France, Mém. [5], 3 (1936), Nr. 11, p. 2074—76. [Ref. Physikal. Ber., 18 (1937), Nr. 4, p. 338; Doc. C. P., 1937.9].

■ *Spacu Pierre* (Paris, Sorbonne). « Spectre Raman de quelques complexes stéréoisomères de platine et de cobalt ». Bull. Soc. Chim. France [5], 4 (1937), Nr. 2, p. 364—67.

■ *Spacu Pierre* (Sorbonne, Labor. Chimie g-le). « Sur l'aquatisation et l'hydrolyse des chlorures chloro-et aquopentamines ». Bull. Soc. Chim. France, [5], 4 (1937), Nr. 1, p. 130—32.

■ *Spacu Pierre* (Paris, Sorbonne). « Sur la substitution de l'eau par l'ammoniac et la pyridine dans les complexes ». Bull. Soc. Chim. France, [5], 4 (1937), Nr. 2, p. 307—11; fig., tab.

■ *Steopoe A.* (Dr. Ing., Bukarest-Univ.). « Mischungsverhältnisse und Bindemittelgehalt von Mörtel und Beton. Einige Bemerkungen ». Tonindustrie-Ztg, 61 (1937), Nr. 11, p. 138—39, 1 tab.

■ *Suche Ioachim* (Dr.). « Der Meerenvertrag von Montreux von 20.7.1936 und seine Vorgeschichte [seit 1918] ». (Neue Reihe staatswissenschaftlicher Arbeiten, H. 4). München u. Leipzig, 1936; 73 p. (gr. 8). Dunker & Humblot, 3,80 RM.

■ *Sujkowski Zbigniew* (Warschau). « Die nickelführenden Schiefer in den Karpathen [am Fluss Czernemosz] ». Arch. mineral. Towarzystwa Naukowego Warszawskiego, 12 (1936), p. 118—43. [Ref. C., 1937, I, 1402].

■ *Sumuleanu C. und Botezatu M.* « Le microtitrage direct de l'acide borique dans les eaux minérales ». Mikrochemie, 21 (1936) Nr. 1 p. 62/68. [Ref. Wasser u. Abwasser, 35 (1937), Nr. 2, p. 42].

■ *Sumuleanu C. und Botezatu M.* « Le microdosage colorimétrique du sodium dans les eaux minérales ». Mikrochemie, 21 (1936), Nr. 1, p. 68—74. [Ref. Wasser u. Abwasser, 35 (1937), Nr. 2, p. 42].

■ *Tănăsescu I. et Macarovic M.* (Cluj, Univ.). « Sur les acridones ». XI: Condensation du nitro-2-chloro-5-benzaldéhyde avec le chloro-et le bromobenzène sous l'action du SO₄ H₂ concentré. Bull.

Soc. Chim. France, [5] 4 (1937), Nr. 2, p. 240—45.

■ *Tănăsescu I. et Suciu Martha* (Cluj, Univ.). « Sur la condensation des o-nitrobenzaldéhydes avec l'aniline ». III: Comportement photochimique des anthraniles-et triphénylméthanés obtenus. Bull. Soc. Chim. France, [5] 4 (1937), Nr. 2, p. 245—58.

■ *Tănăsescu I. et Suciu Martha* (Cluj- Univ.). « Sur la condensation de la 2, nitro-5-chlorobenzaldéhyde avec aniline ». Bull. Chim. France, [5] 3 (1936), p. 1753—61. [Ref. C., 1937, I, 585].

■ *Thiess H.* (Hermannstadt). « Die Elektrizitätversorgung Rumäniens 1935 ». E.T.Z., 58 (1937), Nr. 3, p. 77—78, 5 tabl.

■ *Vavrečka Hugo* (Prag). « Wirtschaftliche Annäherung der Donaustaaten ». Weltblick, Zlin, 2 (1937), Nr. 2, p. 113—20.

■ *Voronca Ilarie*. « Le musée vivant du village roumain ». Le Mois (1937), Nr. 73, p. 97—100.

■ *Pirtea Th. I.* (Bukarest, Univ.): « Die Lanthan-Bestimmung mit Hilfe von o-Oxychinolin ». Z. anal. Chem. 107 (1936), Nr. 5/6, p. 191—193, 1 tab.

■ *Pitaval R.*: « Coup d'œil sur les industries électrochimiques de l'Adriatique à la mer Noire ». J. du Four Electrique, 45 (1936), Nr. 11, p. 375—377.

■ *Popovici C.*: « Nouvelles intégrales des équations aux dérivées partielles par conditions aux limites ». (Actes Congr. interbalkan. Math., Athènes, 2-9. 1934, Athènes, 1935, p. 249—260). [Ref. Zbl. Math. 14 (1936), Nr. 7, p. 307].

■ *Popovici C.*: « Fonctions bornées en chaque point d'un intervalle et pour tant non bornées sur l'intervalle ». (Actes Congr. interbalkan. Math., Athènes, 2—9.1934, Athènes 1935, p. 51—53). [Ref. Zbl. Math. 14 (1936), Nr. 7, p. 297].

■ *Popp M.*: « Action de l'effet de la lune sur la naissance des plantes » II]. Z. Pflanzenernähr. Düngung, 41 (1936), Nr. 5/6, p. 348—357. [Ref. Chim. et Ind., 36 (1936), Nr. 4, p. 826].

■ *Potlog A. S.* (Cluj): « Über zwei neue Arzneipflanzen: *Leonorus cardica* L., var. *villorus* und *Eryngium planum* ». Heil- und Gewürzpflanzen, 17 (1936), p. 24—28. [Ref. C. 1936.II.3143].

■ *Proca Alex.*: « Sur les photons et les particules « charge pure ». [Note présentée par M. L. de Broglie]. C. R. 203 (1936), Nr. 16, p. 709—711.

■ *Radu I. F.* (Bukarest Chem.-Oenolog. Station): « Der Verlauf der quantitativen Aufnahme von N₂O₅, K₂O, CaO und MgO durch die Luzerne ». Z. Pflanzenernähr. Düng. Bodenkunde, 45 (1936), p. 189—205. [Ref. C. 1936.II. 2776].

■ *Ripan-Tilici, Raluca*, (Cluj, Univ.): « Eine neue konduktometrische Methode zur Bestimmung von Selenocyaniden ». Z. anal. Chem. 107 (1936), Nr. 3/4, p. 111—114, 1 fig. 4 tab.

■ *Savel P.*: « Contribution à l'étude de la désintégration artificielle des éléments ». Ann. Physique, 4 (1936), p. 88—136. [Ref. J. Phys. Radium, [7] 7 (1936), Nr. 11 p. 371, C. P.].

■ *Săvulescu Tr. et Raiss T.*: « Les Cercospora parasites des feuilles de vigne ».

en Palestine». Rev. Pathol. végét. et d'Entomol. agric., France 22 (1935), Nr. 3, [8 p.], 6 pl.

■ *Schmidt* (Mediasch) : « Die siebenbürgische Erdgas im Jahre 1935 » Gas-u. Wasserfach. 79 (1936), Nr. 47, p. 858—859, 1 tab., cf. Nr. 15, p. 235.

■ *Sevin R.* (Ing.): « L'aciérie électrique moderne de la Société pétrolière roumaine « Concordia » (Ploëști) » J. du Four Electrique, 45 (1936), Nr. 11, p. 383—388, 4 fig., tab.

■ *Soru Eugenie und Wolodkewitsch N.*: « Über Unipolarisierung der Künstlichen Luftbeladung in Räumen ». S.-A. Bioklim. Beibl. (1935), Nr. 3 p. 124—129. [Ref. Physikal. Ber. 17 (1936), Nr. 19, p. 1815].

■ *Spacu G. und Popper E.* (Cluj, Univ.): « Refraktometrische Untersuchungen wässeriger Lösungen von Salzgemischen. Das system $\text{Ba Cl}_2 + \text{K Cl}$ ». Z. Physik. Chem. Abt. B. 30 (1935), p. 113—116. [Ref. C. 1936.II.2690].

■ *Spacu G. und Voichescu P.* (Cluj, Univ.): « Beiträge zum Studium der Ammoniakate einfacher Salze. I. Ammoniakate der Kupfersalze ». Z. anorg. allg. Chem. 226 (1936), p. 273—288. [Ref. C. 1936.II.3281/82].

■ *Spacu G. und Voichescu P.* (Cluj, Univ.): « Beiträge zum Studium der Ammoniakate einfachen Salze (tensimetrische Untersuchungen). II. Ammoniakate der Zinksalze. Z. anorg. allg. Chem. 227 (1936), p. 129. [Ref. C. 1936.II.3524—25].

■ *Stahelin Paul* (Prof. Dr., Buc. Sc. Politech.) und *Umstätter Hans*: « Vorrichtung zum Verhüten von Anfressungen und festen Ablagerungen, aus Lösungen, insbesondere aus Speisewasser mittels Gleichstromes und einem diesem überlagerten Wechselstrom, wobei die Gleichspannung unter, die Wechselspannung über die Zersetzungsspannung des Wassers liegt und die Gleichstromdichte grösser ist als die Wechselstromdichte ». D. R. P. 621.650, Ausgeg. 11.11.1935.

■ *Stănescu P. P.*: « Daily variations in products of photosynthesis, water content and acidity of leaves towards and of vegetative period ». Amer. Journ. Bot. 23 (1932), p. 374—379, 2 pl.

■ *Stefanescu Sabba S.* (Buc., Inst. Geologic): « Sur les fondements théoriques de la prospection électromagnétique par courant alternatif à très basse fréquence ». Beiträge zur Angewandten Geophysik, Leipzig [2], 6 (1936), Nr. 2, p. 168—201, 4. fig. Bibliogr.

■ *Ruhe W.*: « Areale der mitteleuropäischen Acer-Arten » Rep. Spec. Nov. Regn. Veget. Beih. 86 (1936), p. 95—106, 8 pl.

■ *Sadoveanu Mihail.*: *Nechifor Lipans Weib.* (Baltagul [dt.]. Einzig berechtigte Übertragung aus d. Rumän. von *Harald Krasser*). (Bücherei Süd-Europa). München, 1936; 189 p. (8°). *Albert Langen u. Georg Müller*, 4,50 RM.

■ *Safir, Horia et Chalonge, Daniel*: « Étude des variations du spectre γ cassiopeiace. [Note présentée par M. E. Esciangon]. C. R. 203 (1936) Nr. 24 p. 1329—32, 1 fig.

■ *Samielevici, Alex. S.* (Paris, Inst. Radium): « Contribution à l'étude de

l'effet thermique du rayonnement des corps radioactifs ». J. Chim. Phys. 33 (1936) Nr. 11, p. 759—800, 13 fig. 19 tab., Bibliogr.

■ *Sergescu P.*: « Les mathématiques dans le « Journal des Savants » 1665—1701 ». Archeion, Roma 18 (1936) p. 140—45. [Ref. Jahrb. Fortschr. Math. 62 I (1936) p. 3].

■ *Sergescu P.*: « Les mathématiques dans le « Journal des Savants » I, 1665—1701 ». Osiris, Bruges, 1 (1936), p. 568—83. [Ref. Jahrb. Fortschr. Math. 62 I (1936) p. 2].

■ *Spacu G. und Drăgulescu C.* (Cluj, Univ.): « Über die Quecksilbersulfide des Kaliums und des Natriums. Potentiometrische Untersuchungen ». II. Z. anorg. allg. Chem. 226 (1936) p. 416—24. [Ref. c. 1936, II 3992].

■ *Stănescu P. P.* (Ithaca, New-York): « Daily variations in products of photosynthesis, water contents and acidity of leaves toward end of vegetative period ». Amer. Journ. Bot. 23 (1936) p. 374—79, 2 fig. [Tägliche Änderungen der Produkte der Photosynthese der Wassergehaltes und der Acidität der Blätter gegen Ende der vegetativen Periode. Ref. C. 1936 II, 4019].

■ *Stoilow S.*: « La topologie et la théorie des fonctions ». (Actes Congrès interbalkan. Moth., Athènes, 2. 9, 9, 1934; Athènes, 1935, p. 115—20). [Ref. Zbl. Math. 15 (1937) Nr. 2 p. 71].

■ *Stoilow S.*: « Sur les transformations intérieures et la caractérisation topologique des surfaces de Riemann ». Compositio Math. 3 (1936) p. 435—40. [Ref. Zbl. Math. 15 (1937) Nr. 2, p. 71].

■ *Thoma D.*: « Die Entstehung des Auftriebes bei Flatterschwingungen ». Mitteilg. Hydraul. Inst. T. H. München, (1936) Nr. 8, p. 93—98. [Ref. Zbl. Mech. 5 (1936) Nr. 3, p. 142].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE M. F.

■ Regulament pentru modificarea regulamentului pentru punerea în aplicare a legii pentru organizarea, administrarea și exploatarea Monitorului Oficial și Imprimeriilor Statului [D.R. 3.883/20.XI.931; M.O., I, 280 (30) XI. 1931; cu modificările aduse prin D.R. 2.674/16.XI.935; M.O. (I) 273/27.XI.935]. M.O. (I) 50/2.III.937, p. 1855/59.

M. J.

■ Lege pentru autorizarea M.I.C. de a încheia, în vederea punerii în aplicare a acordului intervenit între Statul Român și cel jugoslav, privitor la finanțarea livrărilor de produse petrolifere, și convențiune cu Casa Națională de Economii și Cecuri Poștale (CEC), în vederea deschiderii unui credit în cont curent, până la concurența sumei de 180 mil. lei. Anexă: textul convențiunii. [M.O. (I) Nr. 46/25.II.937, p. 1726—27].

■ « Lege pentru autorizarea jud. Romanai de a contracta un împrumut în valoare de 20 milioane lei pentru lucrări edilitare ». [M.O. (I), 41/19.II.1937, p. 1515].

M.I.C.

■ D.M. Nr. 93.391 și 95.098/3.II.1937 privitoare la crearea și alcătuirea Cămi-

nurilor regionale de pe lângă Inspectoratele industriale, cu controlul aplicării legii și regulamentului pentru utilizarea personalului românesc în întreprinderi ». [M.O. (I), Nr. 37/15.II.1937, p. 1364/65].

■ « Regulament pentru aplicarea art. 130 din legea minelor, privitor la constatarea stabilirea și modul de plată a drepturilor cuvenite exploratorilor și proprietarilor de terenuri fără drepturi miniere câștigate, din redevența Statului, la exploatarea zăcămintelor miniere ». [M.O. (I), Nr. 30/6.II.1937, p. 1066/68].

■ « Statutele Camerei de Comerț *Syrano-Libano.Române* din *Beyruth*, [M.O. (I), Nr. 43/22.II.1937, p. 1639/40].

■ « Caiet de sarcini tip I. 1—3 pentru postav militar. [Rectificare la textul publicat anterior în M.O. (I), Nr. 262/13.XI.1937]. [M.O. (I), Nr. 35/12.II.1937, p. 1305].

■ « Norme cu 1—0 pentru executarea în laborator a încercărilor asupra pietrelor naturale [anulează pe cele publicate anterior M.O. (I), Nr. 285/6.XII. 1932]. [M.O. (I), Nr. 35/12.II.1937, p. 1278/304].

■ « Caiet de sarcini tip pentru aprovizionarea cu piatră spartă de basalt pentru calea ferată ». [M.O. (I), Nr. 35/12.II.1937, p. 1275/77].

■ « Caiete de sarcini tip C. 1—3 pentru aprovizionarea cu piatră naturală de pavat ». [M.O. (I), Nr. 35/12.II. 1937, p. 1368/74].

■ « Norme: Cu, 3—10: pentru efectuarea încercărilor de laborator a cimenturilor: Cu, 2 *idem* pentru executarea analizelor și încercărilor de laborator ale trassului; Cu 3: *idem* ale Santorinului și Puzzolanei în stare naturală; Cu, 4 *idem* în prealabil pulverizate ». [M.O. (I), Nr. 35/12.II.1937, p. 1251/671 fig.].

■ « Caiete de sarcini tip: C 3—1: pentru aprovizionarea cu ciment Portland; C 3—2: *idem* cu superciment; C 3—8; *idem* cu trass întrebuintat la construcții; C 3—9; *idem* cu tuf de Santorin ». [M.O. (I), Nr. 35/12.II.1937, p. 1239/50]. [M.O. (I), Nr. 35/12.II.1937 p. 1239].

M.I.P.C.

■ « J.C.M. Nr. 268/16.II.1937 privitor la motorizarea P.C.A. de a comanda șantierelor « Lübecker Flender-Werke », din Lübeck, un doc plutitor, cu o capacitate de ridicare de 8000 t. și în greutate de 4290 tone, inclusiv mașinile, în valoare de 2.046.000 R.M. ». [M.O. (I), Nr. 40/18.II.1937, p. 1516].

■ « D.M. Nr. 2395/16.I.1937 privitoare la fixarea taxelor de impunere a concesionarilor de instalațiuni, conducte, etc. așezate pe zonele, platformele, acostamentele sau în traversarea șoselelor, naționale, județene și comunale: a) conducte subterane; b) conducte aeriene electrice; c) căi ferate normale și înguste, linii de tramvaie, Decauville, funicular, pasagii superioare și inferioare, poduri de protecție; d) ocupării de zone; e) depozite de benzină, petrol, ulei și pompe; f) firme, reclame; g) incluzieri de materiale; h) reduceri și scutiri de taxe ». [M.O. (I), Nr. 15/20.I.1937, p. 486/87].

■ «Regulament pentru modificarea ultimului aliniat al art. 67 din regulam. de aplicare al Legii pentru organizarea Corpului Tehnic (privitor la sportirea numărului ing. ord. c. II la 392). [M.O. (I), Nr. 34/11.II.1936, p. 1179].

M.M.S.O.S.

■ Lege pentru autorizarea Reg. Aut. C.F.R. de a modifica unele contracte pentru construcția de locomotive și vagoane. [M.O. (I) Nr. 48/27.II.937, p. 1791].

■ Lege pentru autorizarea M.I.C.A. de a contracta un împrumut de 5 mil. lei la Casa de Depuneri și Consemnațiuni, în vederea lucrărilor de terminare a Teatrului din T.-Severin. [M.O. (I) Nr. 48/27.II.937, p. 1791].

M.L.P.C.

■ J.C.M. Nr. 350/20.II.937, privitor la majorarea tarifelor C.F.R. pentru mărfuri, menagerii și bagaje cu 15% și pentru călători cu 10%, în legătură cu executarea lucrărilor C.F.R. ce privesc apărarea națională. [M.O. (I) Nr. 46/25.II.937, p. 1728].

MIȘCAREA ÎN LUMEA INGINERILOR

C. T. ADMITERI

■ D-l ing. de mine Vasilescu Bartolomeu I., diplomat S. P. B., a fost admis în C. T. (c. d.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.XI.1936, când a fost numit în serv. Min. Aerului și Marinei. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

C.T. PROMOVĂRI

■ D-l ing. stagiar Teodor Aurel T., din Dir. S.M.R., a fost promovat pe data de 1.I.937 ca i. o. 3, în c. d. al C.T. [M.O. (I) Nr. 52/4.III.937].

■ Următorii d-ni ingineri stagiaari, au fost promovați la gradul de i. o. 3, pe datele respective:

Cadrul ordinar :

Cătuneanu N., Dir. C.F. Ploști-Văleni, pe 15.II.1937; Urmă D-trie, ing. I.X.III la C.F.R., pe 1.V.1936 și Nestor Vasile D., ing. I.X.III la C.F.R., pe 15.XI.1936.

Cadrul detașat :

Melinte Ramiro, controlor tehnic M.F. pe 15.VI.1936; Polen Ioan, din Serv. Prim. Timișoara, pe 16.I.1927 și Sergheev Ioan A., controlor tehnic M.F. pe 15.VI.1936. [M.O. (I), Nr. 37/15.II.1937].

■ D-l ing. stag. Șerban Al. Gh., din Serv. Min. Aerului și Marinei, a fost promovat i. o. 3, (c. d.) pe data de 1.I.1933. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

C. T. AVANSĂRI

■ Următorii d-ni ingineri au fost avansați în cadrele de activitate și detașat de C. T., pe data de 1.I.937 (în ordinea tabelelor de avansare: a = alegere, v = vechime; cifrele din paranteză indică data obținerii vechiului grad):

a) La gradul de ing. insp. gen. cl. II-a : D-l i. ș. i. Zarișopol Al., director C.F.R. (a; 32.I.I.).

b) La gradul de ing. șef cl. II-a (la alegere) d-nii ing. șefi cl. II-a :

1. Duma Ioan V., șef serv. C.F.R. (32.I.I.).

2. Vasilescu Grigore C., s-dir. Serv. Maritim Român (33.I.I.).

3. Ghimuș C-tin D., insp. c-trol. C.F.R. (32.I.I.).

4. Ticău Const., s-dir. M.L.P.C. (33.I.I.).

5. Avramescu C-tin C., șef Serv. jud. Drumuri Teleorman (32.I.I.).

6. Petrovici Const., la dir. Industriei M.I.C. (31.I.I.).

7. Russu Ioan, șef Serv. Ape, Reg. VII-a Oradea (33.I.I.).

8. Cernătescu Aurel, șef Serv. jud. Drumuri Iași (32.I.I.).

9. Iliescu Gh. Gr., dir. Soc. Chibrituri, (31.I.I.).

10. Popescu Istr. N-lae, insp. conducător C.F.R. (32.I.I.).

11. Ianculescu Romulus, șef serv. C.F.R. (31.I.I.).

12. Voiosu C-tin, șef Serv. P.C.A. (33.I.I.).

13. Mălescu Camil, dir. C.A.M. (33.I.I.).

14. Hornung Ioan, șef Serv. jud. Drumuri Târnava-Mare (30.I.I.).

15. Hossu Iuliu Al., la Dir. Industriei M.I.C. (32.I.I.).

16. Selăgeanu Aurel A., s-șef Serv. C.F.R. (31.I.I.).

17. Filipescu Adrian, șef Serv. C.F.R. (33.I.I.).

18. Niculescu Iosif Ioan, șef Serv. jud. Drumuri Baia (32.I.I.).

19. Năsturaș N-lae, la Dir. Industriei M.I.C. (32.I.I.).

20. Roată D-tru L., la Consil. Tehnic Super. M.L.P.C. (33.I.I.).

21. Georgescu D-tru, șef Serv. C.F.R. (33.I.I.).

22. Cușuță Horia Șt., șef Serv. C.F.R. (33.I.I.).

23. König Friedrich, șef Serv. jud. Drumuri Suceava (31.I.I.).

24. Socol Andrei, șef Serv. tehnic prim. Brașov, (33.I.I.).

25. Dumitrașcu Ioan, insp. conducător C.F.R. (33.I.I.).

c) La gradul de ing. șef cl. II-a (la alegere), d-nii ing. ord. cl. I-a :

1. Teodorescu Petre, insp. conducător C.F.R. (33.I.I.).

2. Bunescu Al. D., dir. M.O. Imprim. Statului (33.I.I.).

3. Vârcol C-tin, i. șef Serv. C.F.R. (33.I.I.).

4. Renescu Al., insp. conducător C.F.R. (33.I.I.).

5. Popescu Al. T., i. șef Labor. Electrotehnic, Șc. Politehnică Buc. (33.I.I.).

6. Levișchi Ioan A., șef Serv. jud. Drumuri Orhei (28.I.I.).

7. Stamatiu Mihail, dir. C.A.M. (33.I.I.).

8. Băcanu Stan, șef Serv. Ape, Pitești (33.I.I.).

9. Socolescu Mircea, la Inst. Geologic, M.I.C. (33.I.I.).

10. Melas Petre N., s-dir. Sant. Naval T.-Severin (31.I.I.).

11. Popovici Gh., șef Serv. C.F.R. (31.I.I.).

12. Ambruș Octavian, insp. conductor C.F.R. (31.I.I.).

13. Munk Radu, la Serv. jud. Drumuri Timiș-Torontal (28.I.I., cu o întrerupere de 5 ani și 3 luni).

14. Popescu Isidor, dir. C.A.M. (32.I.I.).

15. Filip Augustin, șef Serv. jud. Drumuri Arad (32.I.I.).

16. Ionescu Petre T., i. șef Serv. C.F.R. (31.I.I.).

17. Niculescu Dorin I., la Dir. Minelor M.I.C. (32.I.I.).

18. Popescu Caius, insp. conducător C.F.R. (31.I.I.).

19. Buia Emil, șef Serv. Ape, Reg. IX-a Satu-Mare (33.I.I.).

20. Comanișchi N-lae, la Insp. VIII Drumuri Brașov (25.3.I.).

21. Ștefanov D-tru Ilici, la Dir. Industriei M.I.C. (26.I.I.).

22. Filip Simion, șef Serv. Dir. tehnică M.L.P.C. (33.I.I.).

23. Săveanu Mircea G., șef Serv. P.C.A. (33.I.I.).

24. Bălcescu N-lae, i. șef Serv. C.F.R. (31.I.I.).

25. Radovici Emanoil, șef Serv. C.F.R. (30.I.I.).

26. Bădulescu Ipsilanti, la Dir. Minelor M.I.C. (32.I.I.).

27. Voicu Octavian, insp. conducător C.F.R. (32.I.I.).

28. Nicolescu Sorin Gh., șef Serv. jud. Drumuri Cluj (33.I.I.).

29. Gheorghiu Adrian F., la Dir. Minelor M.I.C. (31.I.I.).

30. Jurim Emil, la Dir. tehnică M.L.P.C. (33.I.I.).

31. Nemțean Andrei, șef Birou tehnic C.F.R. (32.I.I.).

32. Cazaban Corneliu, șef Birou tehnic C.F.R. (32.I.I.).

33. Vogt Heinrich, șef Birou tehnic C.F.R. (30.I.I.).

34. Șerbănescu Victor G., la Consil. tehnic superior (33.I.I.).

35. Petrini Mircea E., s-dir. C.A.M. (33.I.I.).

36. Lupan C-tin, șef Serv. Ape, Reg. II-a Craiova (32.I.I.).

37. Zorrio Ferrucia, șef Serv. jud. Drumuri Botoșani (32.I.I.).

38. Demetrescu Traian V., insp. conducător C.F.R. (33.I.I.).

39. Muntean Ștefan I., la Dir. Minelor M.I.C. (33.I.I.).

40. Stoicescu Ștefan, ing. C.F.R. (32.I.I.).

41. Dumitrescu Florian G., la Dir. Minelor M.I.C. (32.I.I.).

42. Hanciu Ștefan, șef Bir. tehnic C.F.R. (33.I.I.).

43. Constantinescu Mihail, la S.A.R.T. (32.I.I.).

44. Condreu Sergiu, la S.A.R.T. (32.I.I.).

45. Cuciuc Ioan, șef Serv. Tehnic, Prim. Cetatea-Albă (19.4.I.).

d) La gradul de i.o.I., pe data de 1.I.937, d-nii i.o.2. :

1. Muscelanu Virgil O. ing. C.F.R. (v. 31.I.I.).

2. Dumitrescu Iancu C., insp. ajutor C.F.R. (a. 32.I.I.).

3. Panăilescu Florin I., la Dir. gen. a Drumurilor (a. 33.I.I.).

4. Bosian Octavian, insp. ajutor C.F.R. (v. 31.I.I.).

5. Petrescu Sebastian, ing. C.F.R. (a. 33.I.I.).

6. Bălășescu Ioan N., la Dir. Minelor M.I.C. (a. 33.I.I.).

7. Dărmănescu Sebastian, șef birou C.F.R. (v. 31.I.I.).

8. Cristofor N-lae M., ing. C.F.R. (a. 33.I.I.).

9. Popescu D-tru Șt., ing. C.F.R. (a. 32.I.I.).

10. *Ivanovici Ioan*, în Serv. Imbunăt. func. M.A.D. (v. 31.1.1).
11. *Istrati Mihail*, șef Serv. Oficiul Licității M.F. (a. 31.1.1).
12. *Moșoiu D-tru G.*, insp. conducător C.F.R. (a. 33.1.1).
13. *Tilromirov Sergiu*, s-șef secț. C.F.R. (v. 31.1.1).
14. *Toth Geza*, la Dir. Apelor (a. 32.1.1).
15. *Hangan Mihail D.*, dir. C.A.M. (a. 34.1.1).
16. *Budai Dominic*, la Insp. I Drumuri Craiova (v. 31.1.1).
17. *Schileriu Ion C.*, dir. Șc. P.T.T. Timișoara (a. 32.1.1).
18. *Marinescu Valeriu*, girant, Serv. jud. Drumuri Gorj (a. 34.1.1).
19. *Niertit Adalbert*, ing. C.A.M. (v. 31.1.1).
20. *Ionescu Ioan St.*, la Dir. Industriei M.I.C. (a. 34.1.1).
21. *Chiricescu Vasile C.*, s-șef Serv. C.F.R. (a. 32.1.1).
22. *Strunchi Boris*, la Prim. Munic. București (v. 31.1.1).
23. *Bartsch Ferdinand*, insp. conducător C.F.R. (a. 32.1.1).
24. *Niculescu Horațiu*, la Dir. gen. Drumurilor (a. 33.1.1).
25. *Nadasan Ștefan*, ing. C.F.R. (v. 31.1.1).
26. *Vasilu Șerban Gr.*, ing. C.A.M. (a. 33.1.1).
27. *Wermescher Victor*, șef birou tehnic C.F.R. (a. 33.1.1).
28. *Mureșan Victor*, șef secție C.F.R. (v. 31.1.1).
29. *Pascu Oliviu*, șef Birou tehnic C.F.R. (a. 32.1.1).
30. *Bartolomeu Al. G. I.* șef Birou tehnic C.F.R. (a. 32.1.1).
31. *Avereanu Petre V.*, șef Serv. tehnic Prim. Galați (v. 31.1.1).
32. *Danielescu C-tin*, la Dir. tehnică M.L.P.C. (a. 33.1.1).
33. *Tuducescu N-lae A.*, la Dir. tehnică M.L.P.C. (a. 33.1.1).
34. *Macșă Ion*, ing. C.F.R. (v. 31.1.1).
35. *Niculescu Mole*, la Dir. industriei M.I.C. (a. 33.1.1).
36. *Russu Edgar C-tin*, șef Serv. jud. Drumuri București (a. 32.1.1).
37. *Călinescu Radu*, șef Secție C.F.R. (v. 31.1.1).
38. *Trușin Emil*, s-dir. Dir. Chibrituri (a. 32.1.1).
39. *Manoliu Ioan I.*, șef Secția P.C.A. (a. 33.1.1).
40. *Chivu Isac*, șef Secția C.F.R. (v. 31.1.1).
41. *Bărbat Teodor I.*, la Inst. Geologic M.I.C. (a. 33.1.1).
42. *Danciu Aurel*, șef Serv. Ape Cluj (a. 32.1.1).
43. *Pepenariu Petre*, la Dir. Minelor M.I.C. (v. 31.1.1).
44. *Iosif Ion*, s-dir. C.A.M. (a. 32.1.1).
45. *Manoilă Vasile Gr.*, insp. conducător C.F.R. (a. 32.1.1).
46. *Sigerus Ernest*, ing. C.F.R. (v. 31.1.1).
47. *Petrescu-Prahova Gh.*, ing. C.A.M. (a. 33.1.1).
48. *Mitrăn Grigore St.*, șef Secție C.F.R. (a. 34.1.1).
49. *Deheleanu D-tru D.*, șef Serv. tehnic Prim. Timișoara (v. 31.1.1).
50. *Popa Ilie D.*, la R.I.M.M.A. (a. 32.1.1).
51. *Vasu Liviu*, s-șef Serv. C.F.R. (a. 34.1.1).
52. *Voinescu Ștefan N.*, s-șef Serv. C.F.R. (v. 31.1.1).
53. *Gușu Alex.*, la Dir. Energiei M.I.C. (a. 34.1.1).
54. *Caloinescu C-tin Gh.*, insp. conducător C.F.R. (a. 32.1.1).
- e) *La gradul de i.o.2 pe 1.1.937, d-nii i. o. 3:*
 1. *Zamfirescu Gh. Gh.*, ing. C.F.R. (a. 33.4.2).
 2. *Levișchi Eugen*, la Prim. Suceava (v. 29.4.1).
 3. *Pavel Dorin*, la U.C.B. (a. 34.1.1.5).
 4. *Popescu Al. Gh.*, insp. ajutor C.F.R. (a. 32.12.5).
 5. *Vuzitas Anastase G.*, la U.C.B. (v. 29.6.25).
 6. *Teodorescu D-tru M.*, șef secție C.F.R. (a. 32.7.1).
 7. *Giurea Ioan*, ing. C.A.M. (33.4.1).
 8. *Branchard Ernest*, la M.I.C. (v. 30.4.1).
 9. *Ștefănescu Radu St.*, la Dir. gen. Drumuri (a. 34.3.15).
 10. *Manolescu N-lae I.*, șef Secție C.F.R. (a. 32.6.1).
 11. *Stratilesu Al. D.* la Min. Aerului și Marinei (v. 31.1.21).
 12. *Cristescu Virgil N.*, la Dir. Măsuri și Greutăți M.I.C. (a. 32.10.27).
 13. *Părvu Aureliu*, ing. C.F.R. (a. 33.4.25).
 14. *Kiroff Nicola*, șef Secție C.F.R. (v. 31.4.5).
 15. *Ionescu C-tin A.*, la Dir. g-lă Drumuri (a. 33.1.15).
 16. *Farmaty Iosif*, la Dir. g-lă Drumuri (a. 33.7.1).
 17. *Pioseschi Mihail*, la Dir. Minelor M.I.C. (v. 30.8.5 cu o întrerupere de 8 luni).
 18. *Soare D-tru*, la Dir. Energiei M.I.C. (a. 32.1.1).
 19. *Bogdan Martinian*, la Serv. jud. Drumuri Gorj (a. 32.1.1).
 20. *Coșulschi N-lae*, la M.A.N. (v. 35.1.1).
 21. *Hirsch Gustav*, șef birou tehnic C.F.R. (a. 32.12.16).
 22. *Sassu Traian G.*, la Dir. Minelor M.I.C. (a. 34.3.1).
 23. *Grideanu Gh. I.*, șef Secție C.F.R. (v. 31.5.1).
 24. *Ștefănescu C-tin I.*, șef Secție C.F.R. (a. 31.10.3).
 25. *Dimitriu Gabriel*, la C.E.D. (a. 33.7.1).
 26. *Wagner Ilie*, șef Secție C.F.R. (v. 31.5.1).
 27. *Constantinescu D-tru T.* șef Secție C.F.R. (a. 33.3.16).
 28. *Ivancea Mircea I.* șef Secție C.F.R. (a. 33.3.16).
 29. *Petroianu Ion M.*, la C.F.R. (v. 31.7.1).
 30. *Dima Vasile*, s-dir. C.A.M. (a. 33.4.1).
 31. *Constantinescu Teodor*, șef secție C.F.R. (a. 33.3.16).
 32. *Gora Horațiu P.*, ing. C.F.R. (v. 31.7.1).
 33. *Raskai Adalbert*, șef Serv. M.O. (a. 33.4.1).
 34. *Iliescu Ioan P.*, șef Secție C.F.R. (a. 33.3.16).
 35. *Codreanu Negru D-tru*, la C.A.M. (v. 31.8.1).
 36. *Florescu Ulpian Dan M.*, s-șef Secție C.F.R. (a. 34.4.1).
 37. *Borza Lucian*, la R.I.M.M.A. (a. 32.12.1).
 38. *Pop Liciniu E.*, șef Secție C.F.R. (v. 31.8.1).
 39. *Roman Emil*, la Dir. gen. Drumuri (a. 33.4.1).
 40. *Cantacuzino St. N.*, s-dir. Mone-tăria Statului (a. 34.5.29).
 41. *Dragoman Valeriu S.*, șef Secție C.F.R. (v. 31.9.1).
 42. *Unger Iosif*, la Serv. jud. Drumuri Sibiu (a. 33.10.1).
 43. *Imberuș Gh.*, șef birou tehnic C.F.R. (a. 34.1.1).
 44. *Pribnov-Paul Gh.*, la C.F. Ploiești-Văleni (v. 31.9.1).
 45. *Radulian Liviu A.*, la C.F.R. (a. 33.6.1).
 46. *Ciomofoiu Horia V.*, la P.A.R.I.D. (a. 34.2.15).
 47. *Bocioacă Aurel R.*, Dir. Liceul Ind. Brăila (v. 31.10.1).
 48. *Moscu C-tin C.*, ing. C.A.M. (a. 33.7.7).
 49. *Teodorescu N-lae I.* la Serv. jud. Drumuri Ilfov (a. 32.12.15).
 50. *Aleman N-lae*, șef Serv. tehnic Prim. T.-Severin (v. 32.1.1).
 51. *Jecu Pavel V.*, șef secție C.F.R. (a. 33.5.1).
 52. *Ionescu Ștefan A.*, șef Serv. M.F. (a. 33.6.11).
 53. *Ern Serghie*, la S.A.R.T. (v. 32.1.1).
 54. *Georgescu Ștefan C.*, la P.T.T. (a. 32.1.16).
 55. *Onu Vasile D.*, la R.I.M.M.A. (a. 33.4.1).
 56. *Gondos Gherasim*, șef Serv. tehnic Prim. Miercurea-Ciuc (v. 32.2.1).
 57. *Țacu Mircea A.*, la P.T.T. (a. 33.10.25).
 58. *Stoicescu Valeriu P.*, șef secție C.F.R. (a. 33.4.25).
 59. *Gheorghiu Lucian A.*, ing. C.F.R. (v. 32.4.1).
 60. *Năstăsescu Cornel Gh.*, ing. C.F.R. (a. 33.3.16).
 61. *Georgescu Gh. D.*, s-șef secție C.F.R. (a. 34.7.1).
 62. *Trâmbiș Gh. I.*, ing. C.A.M. (v. 32.7.2).
 63. *Popovici C-tin*, ing. C.A.M. (a. 34.2.9).
 64. *Sâmboanu Dionisie*, ing. C.F.R. (a. 33.2.1).
 65. *Gheorghiu Dan D.*, ing. C.A.M. (v. 32.8.8).
 66. *Antonescu Edmond*, ing. C.A.M. (a. 33.4.1).
 67. *Georgescu Teodor-Amedeu C.*, s-șef secție C.F.R. (a. 34.7.1).
 68. *Gabor Nathan*, la Min. Aer. și Marinei (v. 32.8.15).
 69. *Jarinay Arnold*, la Serv. jud. Drumuri Vâlcea (a. 33.5.1).
 70. *Bunescu Sonia*, ing. P.T.T. (a. 33.2.1).
 71. *Cocone Gh. M.*, s-șef secție C.F. Ploiești-Văleni (v. 32.9.1).
 72. *Drăgănescu Aurel*, șef secție C.F.R. (a. 33.3.16).
 73. *Vulpe Tiberiu*, referent C.F.R. (a. 34.5.1).
 74. *Stoicovici Vischente T.*, la M.A.D. (v. 32.10.17).
 75. *Vrabie Victor*, șef secție C.F.R. (a. 33.4.25).
 76. *Goilav Emil Gr.*, ing. C.F.R. (a. 33.3.16).
 77. *Corlățeanu Al.*, la M.E.N. (v. 32.12.12).

78. *Sava Eugen*, la Dir. Minelor M.I.C. (a. 33.1.1).
79. *Popovici Petre I.*, s-șef secție C.F.R. (a. 33.4.1).
80. *Popescu-Pion Gh.*, la M.L.C. (v. 33.1.1).
81. *l'alimăreanu Mircea*, ing. C.F.R. (a. 33.3.16).
82. *Milan Crăciun*, la Dir. Minelor M.I.C. (a. 33.1.1).
83. *Kroll Iuliu*, la Serv. jud. Drumuri, Târnava-Mică (v. 33.3.1).
84. *Millanich Artur*, la Serv. jud. Drumuri Cetatea-Albă (a. 33.3.1).
85. *Ghica Valentin D-tru*, s-șef secție C.F.R. (a. 34.6.15).
86. *Gausfein Sofia*, la Dir. Apelor (v. 33.3.8).
87. *Popovici Jean C.*, șef secție C.F.R. (a. 33.4.25).
88. *Știrbu Serghie D.*, la R.I.M.M.A. (a. 33.4.1).
89. *Foșca Vladimir*, ing. C.F.R. (v. 33.3.16).
90. *Sima N-lae P.*, la R.I.M.M.A. (a. 33.4.1).
91. *Mosora Oprea*, s-șef secție C.F.R. (a. 34.6.1).
92. *Georgescu Vasile D.*, ing. C.F.R. (v. 33.3.16).
93. *Ionescu Angelo*, ing. C.A.M. (a. 33.9.1).
94. *Zitti Camil A.*, s-șef secție C.F.R. (a. 34.7.1).
95. *Hossu Iosif P.*, la C.F.R. (v. 33.3.16).
96. *Placidor Pantelimon*, la M.L.P.C. (a. 33.10.1).
97. *Roșu Marin M.*, s-șef secție C.F.R. (a. 34.7.1).
98. *Scripcă Laur C.*, la C.F.R. (v. 33.3.16).
99. *Gheorghiu Petre*, la C.A.M. (a. 33.7.21).
100. *Lupescu Eugen I.*, s-șef secție C.F.R. (a. 34.7.1).
101. *Vasiliu Ioan C.*, șef secție C.F.R. (v. 33.3.16).
102. *Gradin N-lae*, la M.F. (a. 33.6.15).
103. *Murgu Traian I.*, la M.L.P.C. (a. 33.11.15).
104. *Lenghel Gh. S.*, la R.I.M.M.A. (v. 33.4.1).
105. *Naedenov Al. P.*, la P.A.R.I.D. (a. 34.3.1).
107. *Rizescu Gh. D.*, la M.F. (a. 33.4.15).
107. *Neamțu Bucur I.*, la R.I.M.M.A. (v. 33.4.1).
108. *Roșca Valeriu*, la Serv. tehnic Prim. Călărași (a. 33.7.1).
109. *Șerbănescu Gh. D.*, la U.C.B. (a. 34.1.1).
110. *Ribalschi N-lae B.*, la Serv. jud. Drumuri Vaslui (v. 33.7.1).
111. *Teodor Alex.*, șef Serv. tehnic Prim. Slatina (a. 34.4.1). [M.O. (I), Nr. 52/4.III.937].

C. T. DEMISIUNI

■ D-l i. o. 3 *Gavrilăscu Grigore* din Serv. R.I.M.M.A., a fost trecut în cadrul neactiv al C. T., pe data de 15.10.1934, când a demisionat. [M.O. (I), Nr. 51/3. III.937].

C. T. RECTIFICĂRI DE VECHIME

■ M.L.P.C. a aprobat următoarele rectificări de vechime d-lor ingineri notați mai jos:

Gradin N-lae, i. o. 3 (15.VI.33), în loc de (20.IX.35).

Crișan N-lae, i. o. 3 (5.VII.34), în loc de (13.VIII.35).

Prosteanu Sever, i. o. 3 (1.IV.33), în loc de (5.VII.34).

Florescu Ulpiu Dan M., i. o. 3 (1.IV.34) în loc de (1.XII.34).

Teodoru Aurel, ing. stagiar (1.I.34), în loc de (1.VI.36). [M.O. (I), Nr. 51/3. III.937].

C. T. TRECERI ÎN CADRUL DE NEACTIVITATE

■ D-nii i. o. 3 *Faur Emil* și *Crăiniceanu Gh.*, dela Serv. tehnic ale Prim. Oradea și Satu-Mare, au fost trecuți în cadrul neactiv al C. T., respectiv pe datele de 8.II.935 și 15.IX.932, când au părăsit serviciile. [O.M. (I), Nr. 51/3. III.937].

■ D-l i. o. 1 *'Schiopul-Stiopul Serghie*, din serv. C.F.R., a fost pus în disponibilitate din funcțiunea de ing. I.VII.I, pe data de 1.II.1937, fiind totdeauna scos din cadrele C. T. pe aceeași dată. [M.O. (I), Nr. 37/15.II.1937].

C. T. PENSIONĂRI

■ D-l i. o. 2 *Barbaciou C-tin R.*, director și profesor la Șc. de Maeștri Sondori din Câmpina, a fost pus în retragere din oficiu, pentru limita de vârstă, pe 1.IV.1937, în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), Nr. 25/1.II.1937].

C. T. REVENIRI

■ M.L.P.C. a revenit pe ziua de 15.I.1937 asupra suspendării d-lui i. o. 2 *Lepădătescu Șt.*, șeful Serv. Drumuri Dolj, d-sa urmând a-și relua serviciul; pe aceeași dată încetează și detașarea d-lui i. ș. 1 *Manughevi Ifrim*, cu girarea celui serviciu. [M.O. (I), Nr. 17/22.I.1937].

C. T. RECHEMĂRI ÎN ACTIVITATE

■ D-l i. o. 2 *Cutovoi Vasile N-lae*, dela Serv. jud. Drumuri Tighina, care fusese pus în retragere din oficiu pe 1.II.1937 pentru limită de vârstă, este menținut în serviciu până la 1.II.1938, fiind totdeauna reînscris în C. T. (c. o.). [M.O. (I), Nr. 37/15.II.1937].

C. T. SCHIMBĂRI DE CADRU

■ Următorii ingineri din serv. Dir. Navigației Maritime (S.M.R.), pendinte de P.C.A., aflați în cadrul activ al C.T. au fost trecuți în cadrul detașat al C. T., pe data de 15.II.1936, când Dir. S.M.R. a fost înglobată Min. Aerului și Marinei: *Ghica Ioan D.*, i. i. g., subdir. S.M.R. *Vasilescu Grigore*, i. ș. 2. *Săceanu Sabin*, i. ș. 2, inspector S.M.R. *Georgescu Vintilă*, i. o. 1, șef de secție S.M.R.

Postelnicu Victor, ing. stag., insp. de mașini S.M.R. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.937].

■ D-l i. o. 3 *Vasilescu Anghel*, din serv. C.A.M., a fost trecut în cadrul de neactivitate al C. T., pe data de 1.I.1937, când a demisionat. [M.O. (I), Nr. 24/30.I.1937].

C. T. TRANSFERĂRI

■ D-l i. ș. 2 *Avramescu C-tin*, dela Serv. jud. Drumuri Teleorman, a fost transferat în interesul serviciului pe data de 1.II.1937 la Serv. jud. Drumuri Dolj, în calitate de șef al serviciului. [M.O. (I), Nr. 26/2.II.1937].

■ D-l i. o. 1 *Belhazi Bella* dela Serv. jud. Drumuri Dolj, a fost transferat pe 1.II.1937 la Serv. jud. Drumuri Gorj, ca ing. atașat. [M.O. (I), Nr. 26/2.II.1937].

■ D-l i. o. 1 *Constantinescu Ioan V.*, girant Serv. jud. Drumuri Sălaj, a fost transferat pe 1.II.1937, ca girant al Serv. jud. Drumuri Arad. [M.O. (I), Nr. 26/2.II.1937].

■ D-l i. o. 1 *Filip Augustin*, șef serv. la Serv. jud. Drumuri Arad, a fost transferat, pe 1.II.1937, ca șef al Serv. jud. Drumuri Făgăraș. [M.O. (I), Nr. 26/2.II.1937].

■ D-l i. o. 2 *Lepădătescu Șt.*, șef serv. la Serv. jud. Drumuri Dolj, a fost transferat, pe 1.II.1937, ca ing. atașat la Serv. jud. Drumuri Ilfov. [M.O. (I), Nr. 26/2.II.1937].

■ D-l i. o. 3 *Bogdan Martinian*, dela Serv. jud. Drumuri Gorj, a fost transferat, pe 1.II.1937, ca girant al Serv. jud. Drumuri Teleorman. [M.O. (I), Nr. 26/2.II.1937].

■ D-l i. s. 2 *Maxinoiu Traian*, dela Insp. II Drumuri Timișoara, a fost transferat, după cerere, pe 1.II.1937, la Insp. IX Drumuri Iași. [M.O. (I), Nr. 31/8.II.1937].

■ D-l i. o. 2 *Popescu N-lae Z.*, șef serv. la Serv. jud. Drumuri Făgăraș, a fost transferat pe 1.II.1937 ca șef al Serv. jud. Drumuri Sălaj. [M.O. (I), Nr. 26/2.II.1937].

■ D-l ing. *Sever Cristescu*, a fost numit, pe baza recomandațiunii A.G.I.R., membru în Consiliul de administrație C.F.R., ca specialist în mecanică, pe data de 1.I.1937, până la împlinirea perioadei de 4 ani. [M.O. (I), Nr. 51/3/III.937].

PERSONALE DIVERSE

■ Următorii ingineri reușiți la examenul ținut de Dir. Intreținere C.F.R., au fost numiți pe data de 1.II.1937 în posturile vacante din categ. 8, cl. II-a la serviciile respectiv arătate:

Vasiliu Ștefan N., s-șef secție I.IX.I, Insp. L 9 Iași; *Jeba Ioan I.*, s-șef secție I.IX.I, Insp. L 5, Arad; *Costea Octavian O.*, s-șef secție I.IX.I, Insp. L 7, București; *Gobjilă Leonid V.*, s-șef secție I.IX.I, Insp. L 8, Cernăuți; *Pallade Ionel I.*, s-șef secție I.IX.I, Insp. L 10, Chișinău; *Grozăvescu Petre Gr.*, s-șef secție I.IX.I, Insp. L 3, Craiova. [M.O. (I), Nr. 39/17.II.1937].

■ D-nii ingineri constructori mai jos notați, diplomați dela S. P. B., au fost numiți provizoriu, pe ziua de 1.II.1937, la Serv. jud. Drumuri respectiv arătate, cu salariile lunare de lei 8500:

1. *Albeaș Emil*, Teleorman.
2. *Alexandrescu Ioan*, Turda.
3. *Nicolau Vasile*, Constanța.
4. *Țigoiu Ioan*, Vlașca.

[M.O. (I), Nr. 31/8.II.1937].

■ S'a primit pe ziua de 1.III.937 demisiunea d-lui I.ș.i. *Atanasiu C-tin* din funcțiunea de șef de serviciu I-VI-I ce ocupa la C.F.R. [M.O. (I), Nr. 50/2. III.937].

■ D-l ing. *Somogy Eugen*, a fost angajat vremelnic în calitate de ing. diurnist (diurnă lunară lei 7.160) la Dir. gen. a Drumurilor, în locul ing. diurnist *Haker Al.*, numit în post bugetar. [M.O. (I), Nr. 47[26.II.937].

DIN ȚARĂ
LUCRĂRI NOUI

■ Soc. *Petrol Block* a obținut licența de exploatare din partea grupului *Gray Process Corporation*, pentru tratarea esenței de cracking provenite din unitatea *Dubbs* deja instalată la rafinăria din Ploiești, cu pământuri decolorante. Instalația va fi de acelaș tip cu cea realizată de *Creditul Minier* la Brazi, și va comporta două turnuri *Gray* funcționând în serie.

DIN. ȚARĂ. DIVERSE

■ După statistica oficială germană, numărul automobilelor de turism și autocamioanelor (între 2—5 tone), exportate în România, a variat în ultimii ani după cum urmează:

A N U L	Turisme	Autocamioane
1934	25	3
1935	125	69
1936	605	145

Din cifrele de mai sus se poate vedea cât de repede s'au introdus mașinile germane pe piața noastră.

DIN STRĂINĂTATE. DIVERSE

■ In tablourile ce urmează rezumăm după Statistica oficială germană principalele date privitoare la evoluția impozitelor față de producție, pentru 7 dintre țările industriale mai importate. *Tabloul Nr. 1* reproduce indicii producției (P) față de acei ai impozitelor și taxelor vamale (IV), raportați la baza 1929 = 100:

TABLOUL Nr. 1

Anul	Germania		Franța		Belgia		Anglia		Italia		Austria		U.S.A.	
	P	IV	P	IV	P	IV	P	IV	P	IV	P	IV	P	IV
1925	81	77	78	52	74	40	88	101	—	—	79	77	87	88
1926	78	76	91	78	85	62	68	97	—	108	79	84	91	93
1927	98	91	79	85	93	79	97	99	—	99	89	89	89	91
1928	100	100	91	91	99	94	94	101	92	101	98	94	93	90
1929	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1930	90	98	101	95	84	83	92	101	92	98	85	100	81	92
1931	74	85	89	92	75	76	84	103	78	96	74	99	68	61
1932	61	74	69	77	62	77	83	112	67	93	65	94	54	45
1933	69	68	77	76	66	89	88	109	74	88	66	87	64	63
1934	85	78	72	74	66	83	99	106	81	89	72	90	67	88

Tabloul Nr. 2 redă volumul total al încasărilor provenite din impozite și taxe vamale pentru perioada 1925—1934. Valorile sunt exprimate în valutele respective (cifre în milioane):

TABLOUL Nr. 2

	1925	1929	1932	1933	1934
Germania	7.710	10.028	7.378	6.832	7.860
Franța	26.135	49.898	38.667	38.012	36.677
Belgia	3.887	9.836	7.622	8.773	8.191
Anglia	682	675	758	733	715
Italia	—	13.825	12.866	12.120	12.287
Austria	1.070	1.385	1.297	1.199	1.247
U.S.A.	3.265	3.731	1.688	2.364	3.286

Raportate la cap de locuitor, veniturile realizate de Stat din impozite și taxe vamale, au reprezentat în anul 1934, valorile următoare:

Anglia 15,4 l. st. pe cap de locuitor.
Austria 183 shilingi pe cap de locuitor.
Belgia 997 fr. belg. pe cap de locuitor.
Franța 876 fr. fr. pe cap de locuitor.
Germania 120 R.M. pe cap de locuitor.
Italia 291 lire it. pe cap de locuitor.
U.S.A. 26,1 dol. pe cap de locuitor.

DIN STRĂINĂTATE
DIVERSE

■ Iată cum au variat indicii producției oțelului în principalele țări metalurgice, luând ca bază anul 1928 = 100, în raport cu anul crizei (1932):

Indici 1928=100	1932	1935	1936
Marea Britanie.	55	102	121
U. S. A. . . .	24	60	83
Germania . . .	39	89	104
Franța.	58	65	69
Belgia	68	72	77
Luxemburg . . .	72	68	73
Cehoslovacia . .	30	56	72
Polonia	40	69	84
U. R. S. S. . . .	118	248	326
Japonia	97	182	212

A N U L	Studenți de cetățenie germană	Raportați la 1000 locuitori ‰
1911	67.200	0,95
1914	69.300	1,02
1928	105.950	1,64
1931	126.537	1,94
1934	72.986	1,11
1935/36	76.808	1,16

Maximum a fost atins în anul 1931, când pe lângă cei 126.000 studenți germani, Școlile superioare mai erau frecventate și de 7000 străini.

PUBLICAȚII NOUI APĂRUTE

● *Blanchard B.*, Arta tăcerii (Savoir se taire). [In românește de P. M u ș o i u]. (Bibl. « *Revistei Ideei* », 69, Str. Popa Soare, București, IV). București [1936], 64 p. (12 × 16,5), Edit. Autorului, 30 lei.

● [Soc. « *Progresul Silvic* »]. Cincizeci de ani de existență 1886—1936. [Cu ocazia adunării festive]. București, Mai 1936. Buc. [1936], 102 p. (18 × 25), fotogr. tab., Tip. « *Bucovina* », I. E. Toronțiu.

■ « *Arcos* » S. A. (Bruxelles): « *Lecous pratiques de soudure à l'arc*. Bruxelles, 1936; 56 p. (18 × 24), 92 fig., tab., Edit. proprie ¹⁾, 20 frcs.

● « *Kurzer Lehrgang für Lichtbogenschweißer* » Bruxelles, 1936; 52 p. (18 × 24), 92 fig., Edit. proprie (58—62, Rue des Deux-Gares, Bruxelles).

■ *Demetrescu Florentin*, (Ing., Președintele Asoc. Ing. și Tehnicienilor din Industria Minieră): « *Memoriu cu privire la modificarea legii minelor* ». [Buc. 1937]: 8 p. (16 × 23,5), [f. e.].

■ Soc. « *Progresul Silvic* »: « *Memoriu cu privire la proiectul înzestrării cu păduri a mănăstirilor* ». București, 1937; 7 p. (21 × 28). Tip. « *Bucovina* ».

■ *M.A.D.* (*Serv. de Statistică, Publicații și Studii*): Statistica Agricolă pe anul 1936. Partea I: Suprafețele cultivate. Statistique agricole de l'année 1936. I-e Partie: Superficies cultivées. Buc. 1937; 31 p. (23,5 × 32), tab., diagr. « *M.O.* » Imprimeria Națională.

● *Popescu-Botoșani Gh.* (Ing. Comisia de omologare și control I.A.R.): Problemele actuale asupra motorului de aviație. [Extras din rev. Aeronautica, (1936) Nr. 10]. Buc. 1936; 16 p. (16 × 23), Tip. « *Șc. Ofițeri de Aviație Regele Carol II* ».

¹⁾ Se poate obține în țară dela d-l ing. *L. Molnar*, reprezentantul firmei « *Arcos* », 65, Str. Gogu Cantacuzino, București II, Tel. 2.84.22.

GERMANIA

■ Iată cum a variat în intervalul 1911—1936 numărul studenților la Universitățile și Academiiile germane:

MODIFICĂRI LA ANUARUL LISTA DE EXPERTI 1936

DECEDAȚI

DAVIDESCU ALEX., pag. 20.

GROSS S., pag. 39.

SCHIMBĂRI DE SECȚIE

APĂTEANU SPIRIDON. Din s. II în s. I.

BUTNARU P. Din s. IV în s. I.

MEMBRI NOI

CARP, VLADIMIR. [Bârlad, 18.10.08]. (I - 37.3: Fac. Agr. Chișinău, 36). Ing. agron. stagiar. Șeful Centrului Experimental Tutova.

2, Str. Hamangiu, BÂRLAD.

CEVDARI CONST. [Cetatea-Albă, 6.6.06]. (I - 37.3: U. Iași 35). Ing. electrician la Serv. Tehnic Județean.

20, Str. I. Alexandri, CETATEA-ALBĂ.

DIACONESCU PAUL P. [Craiova 29.5.11]. (I - 37.3: S.P.B. 36). Ing. el. mec. la Dir. Tracțiunii C.F.R. Tel. 4.19.22.

9, Str. Berzei, BUCUREȘTI, II.

DONICA-IORDĂCHESCU ALENE P. [Chișinău, 12.2.06]. (II - 37.3: S.P.T. 33). Ing. el. mec. la Soc. «Creditul Minier».

114, Str. Regele Carol II, MORENI (Prahova).

MĂLINESCU LEONIDA. [Călinești lui Cuparencu, 22.8.96]. (I - 37.3: A.I.S.A. Cluj 28). Ing. agron. șef. cl. II. Secretar Camera Agricolă.

21, Str. Andrei Mureșanu, TURDA.

PATROVITS COLOMAN. [Târgu-Mureș, 29.9.1880] (IV - 37.3: S. P. Bdpeșt 03). Ing. constr. Liber profesionist. Tel. 381.

12, Str. Principesa Ileana, TÂRGU-MUREȘ.

TUFESCU CONSTANTIN D. (I - 37.2: S.A. Herăstrău 21). Ing. agron. șef cl. I Sub. insp. Casa Centrală a Cooperăției.

34 bis, Calea Oituzului, BACĂU.

ȚURCANU BOTEZATU VASILE. [Izvoarele, Soroca, 1.2.10]. (I - 37.1: Fac. Agr. Chișinău, 36). Ing. agron. stagiar. Prof. Sc. Complimentară de Agricultură.

Com. CIȘMIHOI, OF. CUZA-VODĂ (Ismail).

VINCENZ CODRAT-ALFRED A. [Craiova, 21.9.09]. (II - 37.2: S.P.B. 34). Ing. el. mec. la Secția de Tratatment Termic, I.A.R.

6 D, Str. Livada Poștii, BRAȘOV.

BĂDAN NICOLAE C. [Corabia, 26.9.06]. (II - 37.3: S.P.B. 33). Ing. industrial director S.A.R. Drumuri și Construcții «Indeco».

2, Calea Victoriei, BUCUREȘTI I.

BALANOVICI, VLADIMIR. [Lipoveni-Suceava, 7.1.09]. (I - 37.3: A.I.S.A. Buc., 36). Ing. agronom stagiar.

19, Str. Sturza Vodă, SUCEAVA

BENGHEANU NICOLAE. (I - 37.3: U. Buc. 34). Ing. electrician. Prof. Liceul Industrial nr. 2.

40, Str. Fântâna, BUCUREȘTI IV.

BONCOTĂ DUMITRU I. [Movila Verde, Constanța 8.5.11]. (I - 37.3: A.I.S.A. Buc. 32). Ing. agron. cl. II. Șeful Cantonului agronomic.

FERDINAND. (Constanța).

BUJOREANU VASILE TH. [Covadinești-Covurlui, 8.9.06]. (I - 37.3: U. Iași 35). Ing. agron. stagiar. Șef Circ. Agricole.

SĂRĂȚENI, OF. CIOCHINA. (Ialomița).

CÂRSTOCEA NICOLAE. [București, 29.3.07]. (I - 37.3: S.P.B. 37). Ing. silvic stagiar.

28, Str. Fâinari, BUCUREȘTI IV.

COATU CONST. GIL. [Banca-Tutova, 10.2.96]. (I - 37.3: S.P.B. 28). Ing. el. mec. 10.r. Șef birou tehnic, Dir. M. C.F.R.

8, Str. General Berthelot, BUCUREȘTI II.

DUMITRESCU CONST. G. [București, 15.7.06]. (I - 37.3: A.I.S.A. Buc. 36). Ing. agron. stagiar Conferențiar.

Camera de Agricultură, BUZĂU.

FLORESCU GRIGORE D. [Buc. 28.2.09]. (II - 37.3: S.P.B.). Ing. silvic stagiar. Secretarul comisiunii de Control al Exportului de Lemnărie, Asoc. Ind. Forestiere.

26, Str. Col. Boyle, GALAȚI.

HORODNICEANU NICOLAE I. [Spiridonești, Roman, 4.6.07]. (IV - 37.3: S.P.B. 36). Ing. constr. Liber profesionist. Tel. 3.05.54.

3, Str. Gutenberg, BUCUREȘTI II.

MACIN ALEXANDRU. [Iași, 28.1.02]. (II - 37.3: S.P.T. 25). Ing. miuc. Soc. «Concordia», GURA-OCNIȚEI, (D-vița).

NIȚĂ GHEORGHE GH. [Crângurile, 29.5.05]. (I - 37.3: A.I.S.A. Buc. 36). Ing. agron. stagiar. Profesor Școala de Agricultură.

GEMENI. (Mehedinți).

POPESCU CONST. V. [Vlădești-Muscel, 13.10.08]. (I - 37.3: A.I.S.A. Buc. 36). Ing. agron. stagiar. Conferențiar Camera Agricolă, BUZĂU.

ROGOJANU VICTOR. [Săcel-Gorj, 23.11.99]. (I - 37.3: A.I.S.A. Cluj 29: U. Rostock, 34). Ing. agron. cl. I. Șef de serviciu cl. I.

Acad. Inalte Studii Agronomice, CLUJ.

SMĂRÂNDESCU NICOLAE. M. [Drânc-Dolj, 27.11.109]. (IV - 37.3: S.P.B. 37). Ing. silvic. Liber profesionist. Tel. 3.05.54.

36, Calea Plevnei, BUCUREȘTI II.

VASILESCU MIHAIL. [Craiova], (I - 37.3: S.P.B. 28). Ing. mine la Dir. Mișcări C.F.R. Serv. Automotoare.

17, Et. I, Str. Schitu Măgureanu, BUCUREȘTI II.

VERMESEANU NICOLAE. [Sadova-C. Lung, Bucovina, 4.3.07]. (II - 37.3: U. Buc. 36). Ing. chimist ind. la Soc. «Prahova».

GURA OCNIȚEI, (Dâmbovița).

SCHIMBĂRI DE ADRESĂ

BĂLEANU, IOAN M. (I - 20.9: S. S. Brün. 18). Ing. insp. g-l silvic la C.A.P.S.

29, Str. Vatra Luminoasă, BUCUREȘTI IV.

BUTNARU PETRE C. [Bârlad, 23.1.10]. (I - 36.4: Fac. Agr. Chișinău 35). Ing. agron. Șef de circumscripție.

MURGENI, (Tutova).

CALOIANU JEANA. (I - 35.6: U. Buc. 30). Ing. chimist la Regia Auton. C.F.R.

10, Str. Chirpian Porumbescu, BUCUREȘTI III.

CEAPĂRU D-TRU. (III - 35.6: U. Buc. 33). Ing. electrician. Liber profesionist.

40, Str. Cobălcescu, BUCUREȘTI II.

CONSTANTINEANU MIRCEA. (I - 30.1: S.P.B. 29). Ing. constr. în Ad-ția P.A.R.I.D.

26, Str. L'iesparilor, BUCUREȘTI III.

CORNEANU CONST. (II - 35.10: U. Buc. 34). Ing. electrician la S.A.R.T.

1, Alcea Cărbunescu, PLOEȘTI.

DOBRESCU GHEORGHE D. [Greci, Ilfov 15.4.09]. (II - 35.6: U. Buc. 33). Ing. electrician la Soc. «Seta».

44, Str. Trei Stejari, SIRIU.

DUMITRESCU IOAN H. (I - 19.9: S.N.P.S. 14). Ing. constr. la Dir. g-l C.F.R.

19, Str. Jules Michelet, BUCUREȘTI III.

GEORGESCU GEORGE C. (III - 19.9: A. M. Freilberg 11). Ing. mine. Antreprize miniere.

11 bis, Str. Frumoasă, BUCUREȘTI II.

GHEORGHIU MIRCEA A. (I - 18.9: S.N.P.S. 12). Ing. constr. i. i. g. S-dir.

11, Str. Vasile Lăscăr, BUCUREȘTI III.

GHITULESCU TOMA-PETRE N. (I - 30.5: S.P.B. 26). Ing. mine. Șeful Secției Prospeccțiuni, Inst. Geologic.

107, Str. Viitor, BUCUREȘTI III.

GRINEVICI ANATOLE. (I - 34.5: S.P.B. 34). Ing. constr. la Dir. g-l Drumuri M.L.P.C.

5, Alcea Ștefan Bircuș, BUCUREȘTI III.

IONESCU N-LAE D. (I - 36.3: U. Buc. 34). Ing. electr. la S.A.R.T.

35, Str. Regele Carol I, BUCUREȘTI III.

KLANG IOSIF M. (IV - 22.2: S. P. Berlin. Ch. 24). Ing. constr. Liber profesionist.

69, Calea I. G. Duca, PLOEȘTI.

KOTTLAR ADOLF. (II - 34.1: S. P. Drstdt. 31). Ing. mecanic.

Soc. Astra Română, PLOEȘTI

MAGDAS VASILE. (I - 30.10: S.P.B. 29). Ing. silvic la C.A.P.S.

4, Str. Regele Ferdinand, LUGOJ.

MOARCAȘ CONST. (I - 20.4: S. S. Chnitz 12). Ing. insp. silvic.

Primăria BRAȘOV.

NEGOESCU, MIHAI N. (I - 28.10: S.P.B. 28). Ing. constr. la Insp. I. 7 C.F.R.

1 A, Str. Avram Iancu, CLUJ.

NICOLAESCU LUCIAN. (I - 30.1: S.P.B. 28). Ing. silvic.

Ocolul Silvic, CERNA-VODĂ.

NICOLAU IULIAN H. (I - 30.1: S.P.B. 29). Ing. constr. la Serv. jud. Drumuri.

9, Str. Prundului, BRAȘOV.

PANAITIDE N-LAE T. [Giurgiu, 14.12.03]. (II - 35.12: S.P.B. 33). Ing. constr. la «Generala-Asigurări» S. A.

68, Calea Victoriei, BUCUREȘTI I.

POPA ȘTEFAN B. [Satulung-Brașov, 9.10.04]. (I - 36.12: S.P.B. 36). Ing. el. mec.

Atelierele C.F.R. SATU-LUNG, (Brașov).

POPESCU N-LAE I. [Pitești, 20.7.10]. (II - 36.7: U. Buc. 35). Ing. la «Soc. franceză de Mine de Aur din Transilvania».

BĂIȚA. (Satu-Mare).

POPESCU, N-LAE ȘT. (I - 22.1: S. S. Brau. 21). Ing. s. insp. silvic.

Direcțiunea V.I. Reg. Silvică, PITEȘTI.

POPESCU VICTOR A. (II - 20.1: S.P.B. 28). Ing. constr. Director la Soc. Comunală a Tramvaielor Comunale București. Asistent la Cursul de «Poduri» dela Sc. Politehnică.

12, Str. Comandor Eugen Botez, BUCUREȘTI III.

RUSU EDGARD C-TIN. [București, 14.4.06]. (I - 30.3: S.P.B. 30). Ing. constr. Șeful serv. Jud. Drumuri.

CARACAL (Romania).

ȘTEFĂNESCU CONST. GH. [Merei-Buzău, 22.2.04] (I - 30.2: S.P.B. 29). Ing. silvic.

Ocolul Silvic RUSCA-MONTANĂ, (Severin).

STRĂINU, VLADIMIR. [Șolcani-Soroca 9.3.01]. (I - 36.2: U. Iași 29). Ing. agron. șef cl. II.

90, Str. Calomirescu, T. SEVERIN.

SZENTMARTONY IOSIF. (I - 29.1: S. P. Budapest 23). Ing. constr.

Secția de Întreținere C.F.R., PITEȘTI.

TUREA IOAN. [Brănzei-Orhei, 20.5.05]. (I - 36.5: U. Iași 33). Ing. agron. ord. cl. II. Șeful Circ. Agricole.

38, Str. Vânători, TURNU-MĂGURELE.

ULANI, NICOLAE GH. [Hrpuște-Castoria, Macedonia, 15.5.95]. (I - 36.2: A.I.S.A. Buc. 20). Ing. agron. Director Serv. Agricol Județean.

63, Str. I. G. Duca, PITEȘTI.

URMĂ D-TRU. (I - 35.1: S. P. Torino 31). Ing. mec. la Atelierele C.F.R. Grivița-Vagoane.

8, Str. Aviator Muntenescu, BUCUREȘTI II.

D. Ing. LEBENI EMIL și-a schimbat numele (cf. Dec. N. J. 3140/936) în acela de:

LEHENEANU EMIL. [Dretea, Cluj, 10.1.98]. (I - 28.1: S.P. Praga). Ing. constr. Șef serv. Drumuri.

6, Str. Maniu, SATU MARE.

ALGASOVSKI VICTOR A. (II - 34.4: S.P.B. 33: U. Buc. 33). Ing. el. mec. Lic. în Matem. Ing. la Fabricile «Vulcan».

19, Str. Honzig, BUCUREȘTI VI.

APOSTOL SOCRATE V. (II - 30.8: S.P.B. 25). Ing. mine. Soc. «Creditul Minier».

MORENI, (Prahova).

BAUBERGER HEINRICH. (IV - 19.12: S.P. Berlin-Ch. 12). Ing. mec. Birou Tehnic.

76, Str. Gr. Alexandrescu, BUCUREȘTI VI.

CONSTANTINESCU ALEX. G. [București, 5.9.03]. (II - 35.6: U. Buc. 30). Ing. electr. la Industria Medico-Tehnică Siemens.

20, Str. Aristide Briand, Palatul Carlton, BUCUREȘTI I

CONSTANTINESCU SORIN C. (II - 35.6: U. Buc. 27). Ing. Chimist la Soc. «Unirea», Rafineria Orion.

19, Str. Vornicul Boldur, PLOEȘTI.

GHIPS SIMHA. [Botoșani, 31.7.04]. (II - 33.9: S.P.B. 29). Ing. chimist industrial la Soc. «I.R.A.S.». 6, Bul. Gh. Duca, BUCUREȘTI II.

IONESCU CONST. D. (I - 26.7: S.S.B. 21). Ing. silvic. Direcția Silvică, PITEȘTI.

LEHR HUGO. (III - 32.4: S.P. Viena 21). Ing. constr. beton armat. Antreprenor Tel. 4.37.04.

17, Str. Stelea, BUCUREȘTI I.

LEON ALEX. M. (I - 25.1: S.P.B. 22). Ing. constructor la Insp. I. C.F.R.

114, Str. Domnească, GALAȚI.

LITEANU VLAD-RADU. [Putna-Rădăuți, 14.2.10]. (II - 35.6: T.H. Boden-Kultur, Viena 34). Ing. silvic. Secretar «Asoc. Ind. Forestiere».

13, Str. Armenească, BUCUREȘTI I.

MATVIENCO-SECAR ȘTEFAN. [Chișinău, 27. 11. 98]. (I - 36.12: S.P. Praga 25). Ing. silvic stagiar la Serv. jud. Drumuri.

46, Str. Regele Carol, TIGHINA.

NEDZVETCHI PETRE. (I - 36.9: S. P. Imp. Nicolae I, Petersburg, 14). Ing. coustr. Prof. Liceul Tehnic-Agricol.

3, Str. Heliade Rădulescu, SOROCA.

NICOLAU NICOLAE I. (III - 29.3: S.P. Torino 34). Ing. mec. Antreprenor.

40, Bul. Pache, BUCUREȘTI IV.

PODIHRADSKI OLIVER. (I - 25.1: S.P. Budapest 97). Ing. constr. Ing. șef al orașului.

15, Str. G-ral Berthelot, LUGOJ.

SILEZEANU GH. (II - 27.3: S.P.B. 25). Ing. electr. la Firma «W. Hildebrandt», reprez. Fabr. de motoare «Deutsche Werke Kiel».

20, Str. C. A. Rosetti, BUCUREȘTI II

STAMATIU MIHAIL I. (I - 30.1: S.P.B. 28). A.M. Freiberg 31). Dr. Ing. de mine. Dir. Serv. Exploat. Salinelor C.A.M.

5, B-dul Tache Ionescu, BUCUREȘTI III.

TRÂMBIȚAȘ GH. [Beclen-Făgăraș, 28.1.91]. (I - 36.9: A.M.P. 23). Ing. de mine i.o.3 la Salina C.A.M.

PRAID. (Odorhei).

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

PE MARGINEA LEGII DE CONCENTRARE A ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TEHNIC SUPERIOR

În sfârșit s'a făcut! După aprigi lupte, încordări continue, cu contribuție generală, dar sub imboldul perseverent al A.G.I.R.-ului, legea de concentrare a învățământului tehnic superior a fost votată de parlament și publicată în « *Monitorul Oficial* ».

Acum putem începe a scrie istoria acestei chestiuni. Astfel ajungem să reținem evenimentele din ultimii 20 de ani. De aceea încercând a face o cronică a evenimentelor putem împărți istoria concentrării în 2 perioade:

Una dela 1920—1935, și a doua, dela 1935 și până azi.

În prima perioadă asistăm la lupte aprige, dușmăanii de moarte între Școala Politehnică cu absolvenții și elevii săi, de o parte, și Institutele Universitare cu absolvenții și elevii lor, de altă parte.

Căutând rezultanta forțelor în joc, o găsim egală cu zero, iar caravana concentrării stând pe loc.

În 1935, prin schimbarea conducerii superioare a A.G.I.R.-ului, și datorită curentului nou, reprezentat de tineret, se reușește să se detașeze dela grupul universitar inginerii. Ei vin alături de A.G.I.R.-ul nou și naționalist, ca să grăbească rezolvarea problemei ce împărțise masa inginerilor români în două tabere adverse, care nu se înțelegeau, fiindcă nici nu-și vorbeau. În mentalitatea celor ce-au condus destinele ingineriei, era rușinos să stai de vorbă cu universitarii Români, dar de dragul unui certificat de umanitarism eliberat de oficinile internaționale sau din îndemnul lojilor secrete, aceiaș români stăteau, și stau și astăzi cu plăcere, alături de orice străin de neamul nostru, de orice uzurpător de temelie și drepturi românești, ofensând un sentiment sfânt cum este acela al naționalismului.

Prin alăturarea forței inginerilor universitari, problema iese din cadrul luptelor de breaslă și se înfățișează ca o chestiune de ordin superior românesc. Sacrificiul lor a fost înțeles de tot tineretul; iar conducerea A.G.I.R.-ului a văzut forțele sale crescând și sorții de izbândă înmulțindu-se. Echilibrul de până atunci al forțelor în luptă stricându-se, rezultanta noua majorează prima noastră de curaj. Am reușit însă ca din această înțelegere între ingineri, fiecare grup de ingineri să fie văzut cu dușmănie de școlile respective.

Era pentru noi o dovadă că suntem pe drumul bun.

Din anul 1935, luptele pentru concentrarea învățământului superior îmbracă alte forme. Obiectivitatea noastră ne lasă clară cugetarea și de aici ușor ne-a fost să găsim și calea cea sigură de izbândă.

Luptele le-am dus noi, prin întruniri, ziare și la tribuna Parlamentului, cauza noastră a fost cunoscută de factorii hotărâtori, îmbrățișată de oameni cu judecată, și neieșind din cadrul legal, am reușit să avem dreptatea de partea noastră.

Din cele întâmplăte se poate trage următoarea concluzie:

Prin înțelegerea între români, prin învingerea por-nirilor dușmănoase din noi, cu gândul la triumful ideei de interes general, sacrificând interesele sau mai bine zis lăcomiile personale, am reușit să ni se facă dreptate. Unii au umblat să învingă pe alții; n'au reușit. Noi am căutat înțelegere și dreptate. Le-am găsit și aceasta constituie un succes al tineretului nou: iar metoda cea nouă este o metodă românească.

Recent însă s'au mai întâmplat unele fapte, cari au făcut ca epilogul concentrării să fie demn de prologul său. Astfel, la o comemorare ce s'a ținut într'un anumit cerc, s'a găsit cu cale să se offenseze A.G.I.R.U.-ul, nerecunoscându-i-se ceea ce toată lumea știe: contribuția sa dezinteresată, indispensabilă și hotărâtoare. Această purtare caracterizează încă odată ca atare pe cei cari, deși 15 ani n'au obținut nimic, azi după ce obțin totul, arată că n'au învățat nimic. Iar când se va scrie istoria, cu date și cu nume de persoane, vom cunoaște aspecte urâte pentru alții. Trecând peste micimile omenești, vom spune: « Treacă și acest pahar al amărăciunii ».

RECENSĂMÂNTUL ȘOMEURILOR INTE- LECTUALI

Concluziunile trase, din numărătoarea intelectua-lilor celor fără delucru, arată că Români iau de lucru și că deci agitația tineretului naționalist contra străinilor nu ar fi îndreptățită. Nici nu se putea să-și bată străinii joc de noi, mai bine. Dar toată lumea știe că Românul, face munca cea mai grea și mai prost plătită. Iar posturile de conducere ale întreprin-derilor comerciale și industriale sunt aproape exclusiv în mâini străine și minoritare. Pentru înlocuirea lor trebuiesc formate elemente românești. În speciali-tatea tehnică nu se poate vorbi de șomaj. Din contra, Școlile Politehnice vor trebui să atragă prin burse și alte avantagii, cât mai multe elemente românești destoinice. Numai pregătind un număr cât mai mare ingineri români, se va putea porni naționalizarea conducerii întreprinderilor.

În România de mâine, avem nevoie de încă câteva mii de ingineri pentru înlocuirea străinilor și minori-tarilor.

Trebue să-i formăm cât mai curând.

PETROLUL ȘI CIVILIZAȚIA

de Ing. Dr. ION ȘERBAN POPA

Trăim sub semnul petrolului; el este sângele economiei moderne.

Orice formă de activitate industrială, orice domeniu de activitate economică este dependentă mai mult sau mai puțin de petrol.

Un domeniu însă care este aproape exclusiv dependent de petrol și derivatele sale, este domeniul transporturilor.

Grație petrolului și derivatelor sale, s'a ajuns în stratosferă, se străbate aerul cu avioanele, se traversează toate continentele cu automobilele, se străbat mările și oceanele cu vapoare etc. Chiar și sub pământ se întrebuițează mașini cari folosesc derivate ale petrolului.

Pliniu amintește că Romanii întrebuițau petrolul — desigur un fel de asfalt — pentru șoseluire.

Ctesias, în calitate de medic dela Curtea lui *Cirus* cel Mare al Persiei, consideră petrolul ca făcător de minuni în medicină.

Mai târziu, cum petrolul fusese identificat în jurul Mării Caspice, Țarul auzind vorbindu-se din ce în ce mai mult de petrol, a invitat pe savanți să se intereseze de valoarea acestui produs.

Savanții s'au interesat și s'au întors cu răspunsul că petrolul nu poate fi de nici o utilitate.

O carte scrisă împotriva petrolului îl considera imposibil de a fi utilizat; se considera fluiditatea petrolului ca o dificultate a întrebuițării sale, zicându-se că fiind transportat este expus să se verse.

Deasemeni și mirosul se socotea un factor care ar face ca petrolul să nu fie întrebuițat.

Se socotea că orice recipient, fie vagon cazan, fie vapor, etc. dacă ar fi umplut cu petrol ar fi neutilizabil ulterior, la alte scopuri, din cauza mirosului restant.

În 1814, *Witte Clinton* face o ipoteză socotită « grotescă » anume, presupune că din țiței s'ar putea scoate un derivat pentru ars în lampă. Ipoteza aceasta a provocat hilaritatea forurilor științifice. Abia la 1859, un genial, Colonelul *Drake*, isbutește, după peripecii și după neclintită perseverență, să foreze prima sondă, care este strămoșul sondelor actuale. Această sondă forată la *Titusville*, răsbistratul de țiței în anul 1859.

Din acest an, prin forajul isbutit al Colonelului *Drake*, s'a pus piatra de hotar a industriei petrolifere moderne, care s'a extins dela 1859 și până acum cu o repeziciune nemai cunoscută la vre-o altă industrie.

Privind istoricul petrolului pe un alt plan, constatăm că primul produs întrebuițat a fost păcura pentru unsul carelor și diferite sorturi de țiței pentru scopuri medicinale, apoi, a început a se folosi și petrolul lampant.

În acest timp al folosirii produselor de țiței atât de restrânsă — rezumată numai la păcură și petrol lampant — benzina era considerată ca o calamitate. Se pune problema îndepărtării ei în mod destul de serios.

O condițiune esențială pentru petrolul lampant este ca să aibă o inflamabilitate scoborâtă.

Urmele de benzină chiar, în petrol, fac să nu mai fie îndeplinită această condițiune. Pe deasupra, benzina nu era întrebuițată la nimic. Acest derivat petrolifer era deci o adevărată pacoste.

Mai târziu, cu apariția motorului cu explozie, se găsește soluțiunea acționării acestui motor tocmai prin folosirea produsului care era socotit nefolositor, benzina.

Progresul și răspândirea motoarelor cu explozie a pus o nouă problemă, problema ungerilor. Și aci soluția au dat-o tot produsele derivate ale petrolului, uleiurile minerale. Acum, în timpul nostru, ceea ce se dezvoltă mai mult sunt motoarele Diesel, concurente destul de serioase ale motoarelor cu explozie.

Tot petrolul înlesnește și acționarea acestor motoare.

Produsele care se întrebuițează în acest scop sunt motorinele.

Afară de aceste produse fundamentale, mai sunt întrebuițate și alte derivate de ale petrolului (gaze, combustibil special, *White Spirit*, parafină, unsori consistente în constituția cărora intră uleiuri minerale, cocs de petrol, insecticide care se întrebuițează în agricultură, etc.).

Astăzi, savanții cari participă într-o largă măsură pentru dezvoltarea mai departe a industriei petrolului, se ocupă foarte mult în direcția produselor de sinteză care se pot obține plecând dela derivatele de petrol și cari deschid orizonturi noi de întrebuițare a produselor petrolifere.

Pentru a avea o idee de felul cum se situează în ordinea de întrebuițare produsele fundamentale de petrol, amintesc că în 1933 consumul produselor petrolului s'a estimat la 186 milioane tone cu următoarea repartitie:

Benzină	34,0%
Petrol lampant	7,5%
Motorină-păcură	42,3%
Lubrifiante	3,3%
Alte produse	12,9%

În fine, examinez și pe alt plan valoarea petrolului, anume: considerând instrumentele mecanice pe care le acționează.

Automobilele: În 1910, trăsurile cu cai au început să fie înlocuite cu automobilele. În anul 1934, statistica automobilelor pe continente este următoarea:

America	cca. 27 milioane
Europa	» 7 »
Oceania	» 900 mii
Asia	» 500 »
Africa	» 420 »

Aviația. Aviația se împarte în aviație militară, turistică și sanitară. Voiu aminti numai căile regulate aeriene care au ajuns în 1934 la 223 mii de mile;

În anul 1934 s'au parcurs 103.432.000 mile de sbor.

Vapoare. Din anul 1910, vapoarele încep să înlocuiască vechiul combustibil, cărbunele, cu păcura.

După *Lloyd's Register of Shipping*, consumul total de combustibil pentru vapoare și vase cu motor a ajuns la 1933 la 30.173.383 kgr., proporția față de cărbune fiind 44,1%.

Submarinele, toate motoarele industriale, care întrebuințează combustibil lichid, aparate de gospodărie, ș.a.m.d. folosesc produse derivate ale petrolului.

Ca să menționez și aci o precizare de sinteză, amintesc că producția mondială petroliferă, care în 1859 era abia de 300 de tone a ajuns în 1935 la 2866 milioane 667 mii de tone.

Sunt perioade când întrebuințarea petrolului este formidabil accentuată. Acestea sunt perioadele de războiu.

Petrolul ca instrument de războiu a fost folosit și în vechime. Cetatea *Samosata* fiind înconjurată de Romani, apărătorii cetății au aruncat pe mare țigări și l-au aprins. Romanii, surprinși de flăcările țigărilor, au fugit în dezordine iar cetatea *Samosata* a fost astfel salvată.

Dovada categorică a valorii petrolului în timp de războiu s'a făcut în cursul războiului mondial.

Era un moment în acest războiu când Franța împreună cu aliații se aflau în fața unui pericol excepțional. Rezervele de combustibil lichid ale aliaților nu mai puteau fi suficiente decât pentru cca. 15 zile. Petrolul pe care putea să-l aducă Anglia aliaților, era împiedicat să sosească, deoarece submarinele germane întâmpinau vasele cu petrol engleze și le scufundau. În acest moment critic când la un iureș atacator al inamicului partida aliaților putea să se piardă, se pronunța cu disperare vocea lui *Clemenceau*, care cerea petrol. În fața primejdiei intervine America, *Standard Oil* trimite flota sa petroliferă în masă spre Europa. Submarinele n'au mai putut împiedica această flotă să aducă petrolul la dispoziția aliaților. Cu entuziasm și forță superioară, dispunând și de petrolul necesar, aliații au putut dobândi victoria, încât afirmația Lordului *Curzon* că, « aliații au câștigat victoria pe valuri de petrol » este întru totul justificată.

Acum, mai recent, am citit cu toții despre războiul dintre Italia și Abisinia. Acest războiu nu a fost numai lupta între oameni ci a fost biruința Italienilor sprijiniți pe oameni dar mai ales pe armata motorizată, o biruință împotriva timpului și spațiului.

Războiul actual din Spania — acest nefericit război — este pentru tehnica militară un prilej pentru încercări și verificări ale năprasnicei acțiuni pe care o pot desfășura în starea de perfecțiune actuală armatele motorizate.

Petrolul este factorul cel mai important pentru apărarea națională. Aprovizionarea, mișcarea trupelor, evacuarea lor se vor face cu mașini. Automobilele, motocicletele vor fi în spatele frontului pentru legături. Mașini de războiu, automitrăliere, care de asalt, autotancuri sunt acționate de produse derivate ale petrolului. Se consideră astăzi o picătură de petrol tot așa de valoroasă ca și o picătură de sânge.

Nu este însă de considerat petrolul numai ca o valoare în timp de război.

Se consideră ca mai puternic acel Stat care are cele mai numeroase motoare, care poate să și le construiască în cât mai mare număr, care are asigurate disponibilitățile de combustibil corespunzător.

Mi-am pus întrebarea dacă petrolul privit sub această valoare a lui în timp de războiu apără sau nu apără civilizația.

Intr'adevăr, dacă considerăm împlinirile materiale pe care le aduce știința până la declanșarea

războiului, un Stat cu cât este mai bine înzestrat din punctul de vedere al apărării naționale, are să-și poată apăra mai bine teritoriul său; dar în același timp adversarul va suferi mai aspru consecințele, atacul agravându-se în măsură directă cu puțința de apărare a inamicului.

În presupunerea că se prăvălesc realizările materiale ale civilizației, ceea ce este însă spirit, — căci la baza civilizației este progresul de ordin spiritual — se păstrează nepieritor. În timp de războiu toate virtuțile fiind puse în joc, toate valorile, toate puțințele, nu numai cele materiale dar și cele de ordin spiritual declanșându-se din această biciuire a sentimentului, a spiritului, a inimii, toate forțele de care poate dispune un neam, răsar scânteei noi cari aduc în domeniul științei realizări și deslegări pentru probleme care altfel nu ar fi fost rezolvate.

Se constată că după fiecare perioadă de războiu, știința progresează prin cuceriri noi.

Am arătat deosebita importanță a petrolului pe care însă marele public nu o cunoaște. Nu numai oamenii de jos dar chiar și funcționarii administrațiilor publice, oamenii politici, militarii de toate gradele, economiști, profesori universitari, etc. nu au despre petrol decât noțiuni foarte neclare sau prea vagi. Oamenii politici sunt puși într-o situație penibilă, în special atunci când se aduc în desbateri chestiuni interesând petrolul; în aceste împrejurări constată ei însuși cât sunt de nepregătiți. Într'un stat civilizat ignoranța este păgubitoare pentru toate domeniile de activitate, lipsind curente de opinie cari le condiționează progresul. Este de dorit ca această opinie să se afirme just și competentă pretutindeni. Pentru conducătorii industriei petrolifere este o necesitate susținerea unei campanii de informații cu scopul de a se arăta importanța petrolului și a produselor sale.

Révue Pétrolifère a făcut în anul trecut o anchetă din care se pot trage concluziunile generale pe care le-am amintit mai înainte.

Vom cita însă câteva din răspunsurile interesante căpătate cu prilejul acestei anchete:

Un avocat celebru: « Petrolul are azi în lume importanța pe care o avea odinioară grâul. El stăpânește viitorul popoarelor. Fericit statul care are zăcămintele petrolifere. Petrolul este la baza civilizației moderne și nici un popor nu poate să se lipsească de petrol nici în timp de pace, nici în timp de războiu ».

D-l George Maus, președintele Federației comercianților detașiști din Franța: « Petrolul reprezintă baza prosperității unui stat și asigură stabilitatea statului mai mult ca oricare altă materie primă ».

Un brutar: « Pâinea se face astăzi cu făină, apă și petrol ».

Un negustor: « Petrolul dă lumină pentru sărac și încălzește pe bogat ».

Un controlor de contoare electrice: « Petrolul e foarte util. Să ai totdeauna lampă la tine acasă. Ascultă-mă pe mine care lucrez în electricitate. Ori când se poate petrece o pană de curent. Fără petrol riști să rămâi în întuneric. Pune și chibriturile lângă lampă ».

Un preot cult: « Fără petrol n'am avea încă automobilul și aviația. Cine știe dacă automobilele și avioanele n'ar fi funcționat de secole dacă s'ar fi

cunoscut mai de vreme posibilitățile petrolului».

Jean Doly, cântăreț din harpă la Paris: «Scumpe Domn» — spune el celui cu ancheta — «de ce mă întrebi despre petrol. Nu mă interesează. Harpa mea nu e încă motorizată».

D-l Quenot, director general al Exploatațiunei poștale. «Mașinismul s'a dezvoltat grație petrolului; însă și multe folosințe ale petrolului s'au dezvoltat cu mașinismul».

D-l Jean Sebastino, lucrător agricol: «Pentru a fi agricultor astăzi trebuie să fii mai întâi mecanic pentru că motorul participă la mai toate muncile agricole, iar motor însemnează petrol».

D-l Louis Louin, comptabil: «Petrolul împreună cu vaporii și electrivitatea au înlocuit sclavul. Petrolul se spune cu o disciplină perfectă la tot ce îi comanzi; trage automobile, lucrează câmpul. Este o forță oarbă, domesticită de geniul omului».

Avocatul Pierre Doublet: «Cred că consumația petrolului arată în oarecare măsură gradul de prosperitate al unui popor».

Cu cât un popor este mai bine utilat cu atât este mai sus pe scara popoarelor civilizate. Petrolul intervine în această civilizație pentru că este un factor fundamental în industrii și pentru că el dezvoltă transporturile despre care v'am amintit la începutul acestei conferințe.

Pe planul social, dezvoltarea accelerată a mijloacelor de transport este o profundă revoluție. Masele populare iau contact cu progresul. S'a îmbunătățit soarta locuitorilor dela țară cari sunt azi legați cu lumea prin transportul rutier, etc.

Turismului i se datorește sentimentul lumii moderne pentru o viață nouă. Turismul s'a declanșat grație produselor petrolifere.

Viața nouă cere dezvoltarea tuturor industriilor actuale.

Crearea de industrii noi a făcut pentru omenire mai mult decât au realizat toate departamentele, toate dictaturile și toate legislațiile.

Mai departe, fac încă o altă considerație: automobilul este pentru toată lumea o unealtă de superioară satisfacție, este una din unelte cele mai prețioase pe care le-a realizat spiritul constructiv al omenirii.

Industriile actuale realizează uneltele fie și cele superioare din ce în ce mai efin, dându-se astfel posibilitatea răspândirii lor pentru satisfacția dorințelor omenirii privită în masse din ce în ce mai largi.

Răspândirea automobilului și a tuturor uneltelor în general, în masse cât mai largi, realizează o apropiere a claselor capitalistă și muncitorească, gradul de satisfacție mergând spre egalizare.

Observați că în America la fiecare 4—5 locuitori revine câte un automobil.

În legătură cu gradul de civilizație se precizează starea de progres și de efort: considerați de exemplu China deoparte și Franța și Germania de altă parte. China cu 400 milioane locuitori este un mastodont greoi care nu-i capabil să facă un efort cum îl poate face Franța și Germania. De ce? China stă pe una din treptele de jos ale scării popoarelor după gradul lor de civilizație, pe când Franța și Germania sunt pe prima treaptă, fiind popoarele cele mai civilizate.

Civilizația trebuie ajutată de educație.

Intr'adevăr, apariția necesităților este în funcție

de educație. Necesitățile urmează să fie satisfăcute. Educația ne arată și soluțiunile în acest scop. Cu cât educația unui popor este mai înaintată cu atât mai mult acel popor va ști să-și ușureze viața folosindu-se de instrumentele pe care civilizația i le pune la dispoziție. Gândindu-ne la petrol nu este suficient ca petrolul să fie întrebuințat numai de câțiva, ci este de dorit ca toată lumea să cunoască foloasele întrebuințării produselor petrolifere și să beneficieze de ele. Desigur că pe lângă educație mai intervin și alte condițiuni pentru dezvoltarea civilizației, în prima linie puțința materială, condițiunea de avere a poporului; un popor mai bogat va profita mai mult de bibe facerile civilizației decât un popor mai sărac.

Important pentru dezvoltarea progresului petrolifer ajutător civilizației, este rolul pe care îl îndeplinesc societățile de desfacere a produselor petrolifere.

Societățile de desfacere a produselor petrolifere nu urmăresc pur și simplu un rol comercial, ci în foarte dese împrejurări se dovedesc instrumente hotărâte pentru propășirea civilizației, investind averi în instalațiile lor din puncte fără rendement comercial, numai în scopul de a pune la dispoziție petrolul pentru toți care au nevoie.

În legătură cu întrebuințarea produselor petrolifere, un mare rol îl are Statul. Voiu aminti două aspecte ale acestui rol: pe de o parte Statul, având nevoi materiale, încasează diferite taxe cari grevează produsele petrolifere și industria de petrol în general.

Sumele rezultând din aceste taxe la întrebuințază în diverse scopuri cari privesc cultura și civilizația Statului. Așa, de exemplu, Statul face șosele, ajută agricultura, industria, construiește biserici, școli, spitale, etc. Pe de altă parte, dându-și seama de importanța produselor petrolifere, Statul trebuie să încurajeze desfacerea acestor produse. Se constată că această încurajare, din nefericire, nu o face în măsură complectă, frânând cele mai adeseori dezvoltarea consumului produselor petrolifere.

Intr'adevăr, taxele sunt mult prea mari și scumpe produsele de petrol. La toate încercările de a se arăta că Statul cel dintâi are de câștigat înlesnind dezvoltarea consumului petrolifer, Statul rămâne cele mai adeseori refractar.

Un om politic din Franța a definit administrația, Statul: «lupta dintre oamenii cari au idei și servicii cari au dosare».

Doresc să dau un răspuns la întrebarea: ce se întâmplă dacă se termină petrolul?

Pământul, acolo unde se găsesc zăcămintele de petrol, este străpuns de nenumărate sonde. Consumul de petrol a crescut extraordinar, producția a crescut în aceiași măsură; se fac prevederi că petrolul se va sfârși.

Asupra timpului când se va sfârși petrolul unele păreri sunt mai pesimiste, altele mai încurajatoare.

Anunțarea epuizării petrolului, îngrijorează toate Statele.

Fiecare Stat, cunoscând importanța combustibilului lichid, lucrează cu înverșunare pentru independența sa. Dacă este un Stat nou petrolifer caută să-și asigure combustibilul lichid de care are nevoie.

Toți savanții lucrează pentru problema carburantului național. Se încearcă întrebuițarea benzinului, alcoolului ș.a.m.d. Amintim în treacăt politica a trei State, foarte importantă în această direcție.

Franța care exploatează actualmente o parte din petrolul din Irak și-a format o industrie petroliferă foarte importantă. Totuși, Franța lucrează asiduu și pentru a rezolva problema combustibilului lichid pentru cazul când nu va dispune de petrol. Savanții francezii au descoperit procedee pentru a avea substituenți ai produselor de petrol. Se aplică în Franța transformarea cărbunelui în petrol și sunt pregătite soluții pentru obținerea petrolului plecând dela plante oleaginoase, semințe, etc.

Anglia s'a îndreptat mai ales în direcția transformării cărbunelui în produse de petrol. Marea instalație dela *Bilingham* este o importantă realizare tehnică, în acest scop.

Cine însă face cele mai mari progrese este Germania, care pe de o parte cercetează solul cu foarte disciplinate metode, (Germanii vor să nu mai existe colț din țară neexploatat), iar pe de altă parte, face o severă economie în ceea ce privește consumarea produselor petrolifere. În fine, Germania dezvoltă mai mult decât orișicare alt Stat industria această nouă a transformării cărbunelui în petrol. După precizările cari se fac, se presupune că nu peste mult timp, se crede chiar că nu mai târziu de 1940, Germania care astăzi este un stat ce importă în cantitate mare produse petrolifere, din statele producătoare, are să devie independentă, mulțumindu-se cu substituenții petrolului, obținuți prin hidrogenarea cărbunilor indigeni.

Petrolul va rămâne înscris în istoria civilizației ca un factor de importanță rară, pe baza căruia s'a putut realiza un progres extraordinar al civilizației.

Însăși problema pe care o studiază astăzi lumea savantă de a se asigura substituirea petrolului cu ceva care să-i asemene cât mai bine este o dovadă de câtă importanță au produsele petrolifere.

România este un stat producător de petrol; a produs în 1935, 8.394.000 tone țiței, adică 3,7% din producția mondială.

Am dori să fim, noi Românii, cât se poate de desbărați de sentimentul critic în ceea ce privește lucrările și progresul nostru.

Adică, ar trebui să fim într'adevăr șovini în ceea ce privește puțința noastră de realizare și progresul nostru. S'ar putea întâmpla, dispunând de virtuțile pe cari le avem și oamenii noi din neamul nostru, ca această dorință să se realizeze și nu prea târziu. Dar, deocamdată, constatăm, că la noi, deși progresul este interesant și toată lumea ar trebui să-l constate ca atare, totuși nu realizăm cât ar trebui. Așa cum este înzestrată dela natură țara noastră, nici o altă țară n'ar trebui să-i meargă înainte. Progresul țării noastre ar trebui să fie progresul cel mai strălucitor în toate domeniile.

Nu avem șosele suficiente; turismul la noi este foarte puțin dezvoltat. Spre exemplu: la 1 Ianuarie 1936, dispuneam de următoarele autovehicule:

21485 auto turisme
5483 auto camioane
2605 autobuze
791 tractoare

2577 motociclete și
547 diverse

Consumul intern merge până la 20% cel mult din producția pe care o avem. Cauzele pentru care nu consumăm decât în măsura aceasta sunt următoarele:

Educația pe care o avem e incompletă; ne lipsește și cultura generală și cultura profesională. Mai este stânjenită dezvoltarea consumului intern al produselor petrolifere de taxele prea mari care apasă aceste produse. Considerați că la bugetul Statului de 21 miliarde, bugetul C.F.R. de aproape 10 miliarde, bugetul Comunelor și al celorlalte Regii Autonome cu aproximativ 3 miliarde, industria petroliferă participă cu peste 6 miliarde.

Dar nu numai aceste taxe frânează consumul petrolifer ci și taxele asupra automobilelor.

La fiecare automobil care nu intră în țară din cauza taxelor, Statul pierde cca. 21.000 lei taxe pe care le-ar lua din consumul de benzină și ulei corespunzător, în timp de un an. Amintesc că exportăm 80% din producția noastră petroliferă și contribuim prin aceasta la progresul civilizației popoarelor importatoare dela noi.

Civilizația este desigur un apanagiu universal; dar mijlocul prin care civilizația se cere să fie realizată sunt națiunile, care, toate se întrec într'un extraordinar efort pentru civilizație.

În ceea ce privește țara noastră se pune chestiunea unei pregătiri suficiente, și a unei acțiuni conștiințioase pentru progresul nostru cât mai rapid.

Problema cea mai importantă de avut în vedere de către conducătorii noștri de Stat este problema utilajului național.

În ceea ce privește suficiența produselor noastre petrolifere pentru un termen cât mai îndelungat pentru ca să nu rămânem prea curând fără petrol, tot iubirea de patrie ridică problema unei examinări serioase a felului de exploatare al zăcămintelor noastre de petrol. Trebuie ca interesul producției să meargă înaintea interesului producătorului.

Dacă omul este înlănțuit de materie printr'o infimătate de servituți, este de datoria științei să-l libereze cât mai mult de această dependență de materie. Mă refer la știință pentru că în orișice progres din orice domeniu, cauza cauzelor este știința și însumarea tuturor cauzelor formează marele pedestal, din ce în ce mai mareț al științei.

Știința prin cuceririle sale este un factor primordial al transformărilor sociale. Nu există manifestațiuni ale vieții moderne în fondul cărora să nu se găsească știința. Rolul națiunilor este astăzi ca să armonizeze existența lor cu consecințele economice ale descoperirilor științifice.

Atât de importantă este aplicarea cuceririlor științifice încât, cu timpul, cu sau fără război, popoarele care vor sta nepregătite, care nu vor ști să se folosească de știință, vor fi înfrânte, vor cădea unele după altele în fața popoarelor care vor utiliza progresele științei.

Nu popoarele care vor ști să scânteieze și să aducă în știință valori nepieritoare de spirit vor fi popoarele învingătoare, ci în frunte vor sta popoarele care vor ști să folosească la perfecțiune, și cât mai extins, tot ceea ce se poate realiza practic următor descoperirilor savanților.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITECHNICE

OLOINIȚA CU COSARCA DIN MARAMUREȘ

(UN TEASC INVENTAT DE ACUM 2000 ANI)

Fotografia (fig. 1) înfățișează macheta unei «oloinițe cu coșarcă» (presă, teasc pentru «călcarea» uleiului). Este o restaurare făcută după rămășițele aflate în curtea săteanului Gavrila Hotico din com. Ieud, jud. Maramureș, care a fost în același

Este ușor să ne convingem că aci este pomenit exact felul teascului cu coșarcă din Ieud.

Ingreunarea șurubului o mai găsim la Heron²⁾, însă cu o singură piatră atârnată de piciorul șurubului. Această variantă a fost găsită în mai multe locuri din cuprinsul fostului Imperiu roman. Însă a doua variantă — cu coș — până în prezent nu este cunoscută în literatură. Acestui fapt

i se datorează în parte diferite propuneri pentru a găsi loc pentru acest coș incurcător. (A se vedea «Blümner H.: «Technologie und Terminologie der Gewerbe und Künste bei Griechen und Römern», Leipzig, 1912. Vol. I, pag. 348). Autorul așează coșul pe brațul cel scurt al grindei (!), iar Drachmann A. G.³⁾ ocolește chestiunea coșului.

Varianta cu coșul este mult mai practică, deoarece greutatea poate fi potrivită după nevoie: învârtind șurubul, toată greutatea atârână de brațul cel lung al grindei. Iată de ce Plinius spune că acest teasc este «maxime probatur».

Din cele de mai sus reiese că chestiunea coșului este complet lămurită.

S'ar putea pune o întrebare: oloinița cu coșarcă din Maramureș este într'adevăr o strănepoată a teascului descris de Plinius, sau ea este o invenție independentă din timpuri mult mai apropiate, datorită unui meșter inventator. De bună seamă, nu posedăm arborele

genealogic al oloiniței noastre. Cu toate acestea putem afirma că nu se opune nici o considerație serioasă pentru a nu recunoaște în această oloiniță o strănepoată legitimă a teascului descris de Plinius. Datele arheologice și monumentele descrise (sec. X, XI) dau dovadă că teascurile europene au intra'devăr origină romano-greacă⁴⁾.

Muzeul Industrial al Școalei Politehnice este încredințat că va avea o oloiniță restaurată din piese originale. În prezent Muzeul are un teasc original cu pene tot de origină romană și care va fi descris în Nr. viitor. Secția «Evoluția teascului», care va fi în curând expusă, va înfățișa creațiile geniului omenesc în această direcție.

Ing. AL. OSTAȘCO



Fig. 1. — Macheta unei «oloinițe cu coșarcă», din com. Ieud, jud. Maramureș

timp chiar constructorul ei. Din informațiile culese la fața locului reiese că pe la 1880 în această comună nu se găsea decât o singură oloiniță de acest fel, în proprietatea săteanului Chindriș, o a doua a fost construită lui Grig. Dunca de către Hotico, care mai târziu a construit alta (pe la începutul secolului nostru) și pentru dânsul. Toate acestea au lucrat până la războiul mondial. În satul Dragomirești (propr. Dr. Ion Iușco) se mai găsesc resturile unei oloinițe care a lucrat până la anul 1932. Aceasta este foarte veche și se crede că datează de 100 ani.

Acest teasc este foarte interesant și din punctul de vedere istoric. El este de tipul pomenit de Plinius în «Istoria Naturală» și care până în prezent, pe cât cunoaștem noi, nu a fost descris încă în literatură. Plinius îl descrie foarte sumar și locul respectiv din cartea sa nu este clar, fapt care a pricinuit multe comentarii. Cu toate acestea chestiunea teascului cu coș a rămas nelămurită.

Iată acest text¹⁾: «Intra C annos inventa Graecanica, mali rugis per cocleam ambulatibus, ab aliis adfixa arboris stella, aliis arcas lapidum adtolle secum arbore, quod maxime probatur».

Textul este, precum se vede, într'adevăr prea sgârbit în descrierea subiectului; el ar putea fi tradus astfel:

«Cam de o sută de ani s'au introdus două feluri de teascuri cu șuruburi inventate în Grecia: primul are mănere întărite în felul spițelor în piciorul șurubului, iar al doilea, care e prețuit foarte mult, are un coș umplut cu pietre pentru îngreunarea șurubului».

¹⁾ (Lib. XVIII, 31/317), în redacția lui Mayhoff (C. Plini Secundi Naturalis Historiae libri XXXVII; Lipsiae, 1892. Vol. III, pag. 231).

²⁾ «Mecanica», Cartea III, p. 15).

³⁾ «Ancient oil mills and presses». Archaeologisch-kunst-historische Meddeleser. I, 1. Kopenhaga, 1932.

⁴⁾ Niederle L.: «Život starych slovanů». Praga 1921. Vol. III, pag. 126 și următoarele.

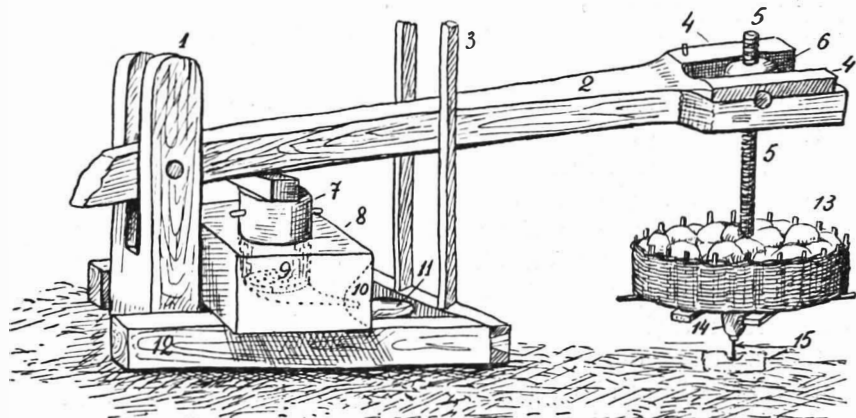


Fig. 2. — Oloinița: detalii și nomenclatura pieselor

- | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. Stâlp îngropat în pământ de 2 m ca să nu iasă. | 9. Sita. |
| 2. Grindă. | 10. Țeava. |
| 3. Străji ca să nu se «lătreze» grinda. | 11. Blidul. |
| 4. Țiitoare. | 12. Tălpile. |
| 5. Șuruba. | 13. Coșarca cu pietre. |
| 6. Broască sau mutera șurubului. | 14. Picior de lemn gros. |
| 7. Purece. | 15. Prisnel. |
| 8. Piua oloiniței. | 16. Gavăz. |

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

STADIUL LUCRĂRILOR CĂMINULUI A.G.I.R.

Prezentăm colegilor cu prilejul de față cele două fațade (dela stradă și posterioară) ale Căminului A.G.I.R., după schițele perspective aprobate de Consiliul A.G.I.R. posedă etajele I și II precum și cotele-păți din subsol și etajul I.

Construcția se găsește actualmente cu betonul și zidăria la etajul 5, astfel că în curând vor începe și lucrările de amenajare interioară a părții din Bloc ce revine A.G.I.R. Clădirea va putea fi inaugurată

prin urmare în termenul prevăzut în contract, adică cel mai târziu în cursul lunilor Iulie-August a. c.

Intrucât obligațiile materiale contractate față de antrepriză se vor urma la termenele prevăzute, fără amânări, A.G.I.R.-ul apelează din nou la membrii subscriitori pentru a urgenta depunerea subscrierilor, iar la cei cari încă nu și-au dat încă contribuția să se înscrie după putință și cât de curând.

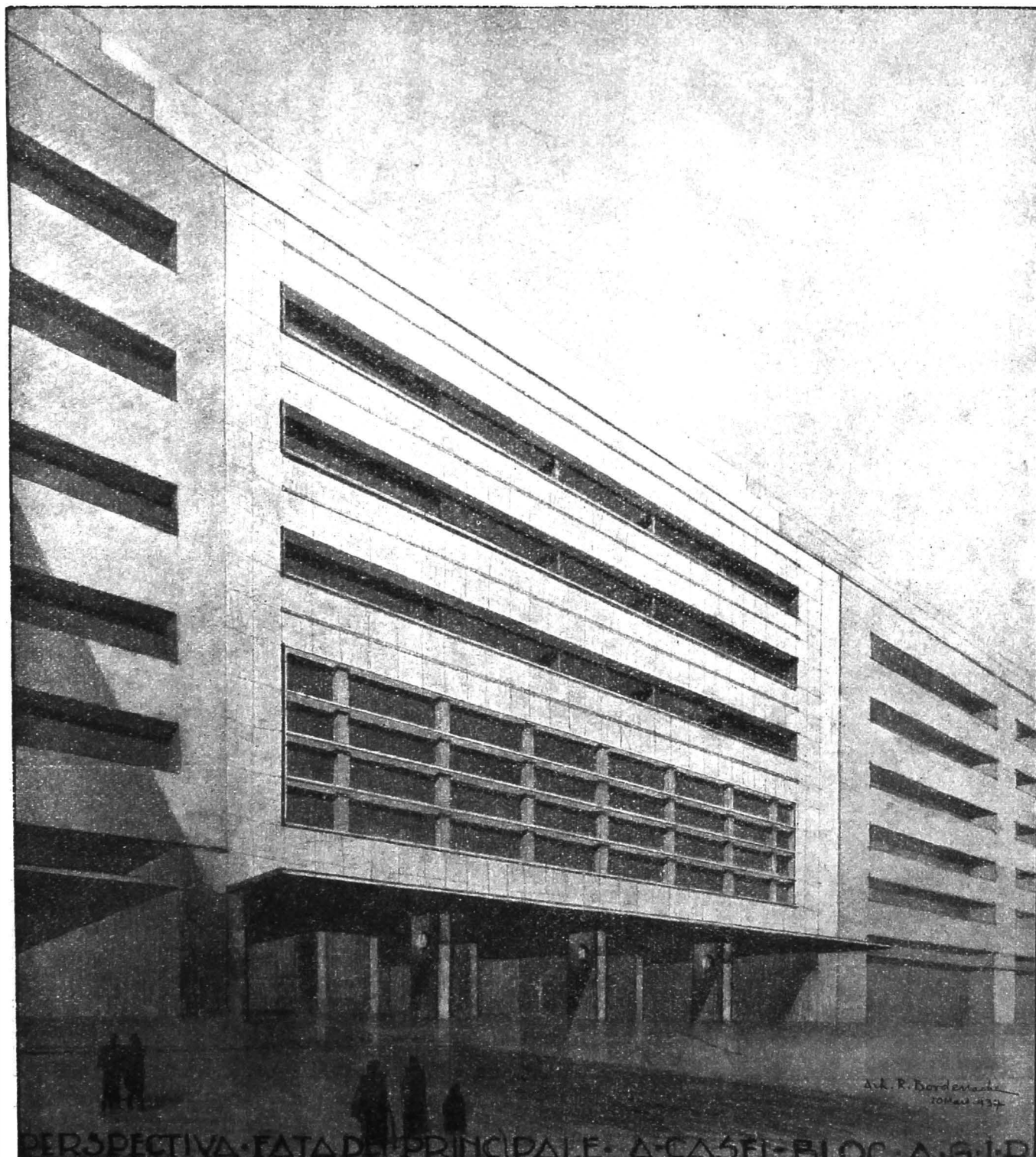


Fig. 1. — Fațada dinspre strada Romană

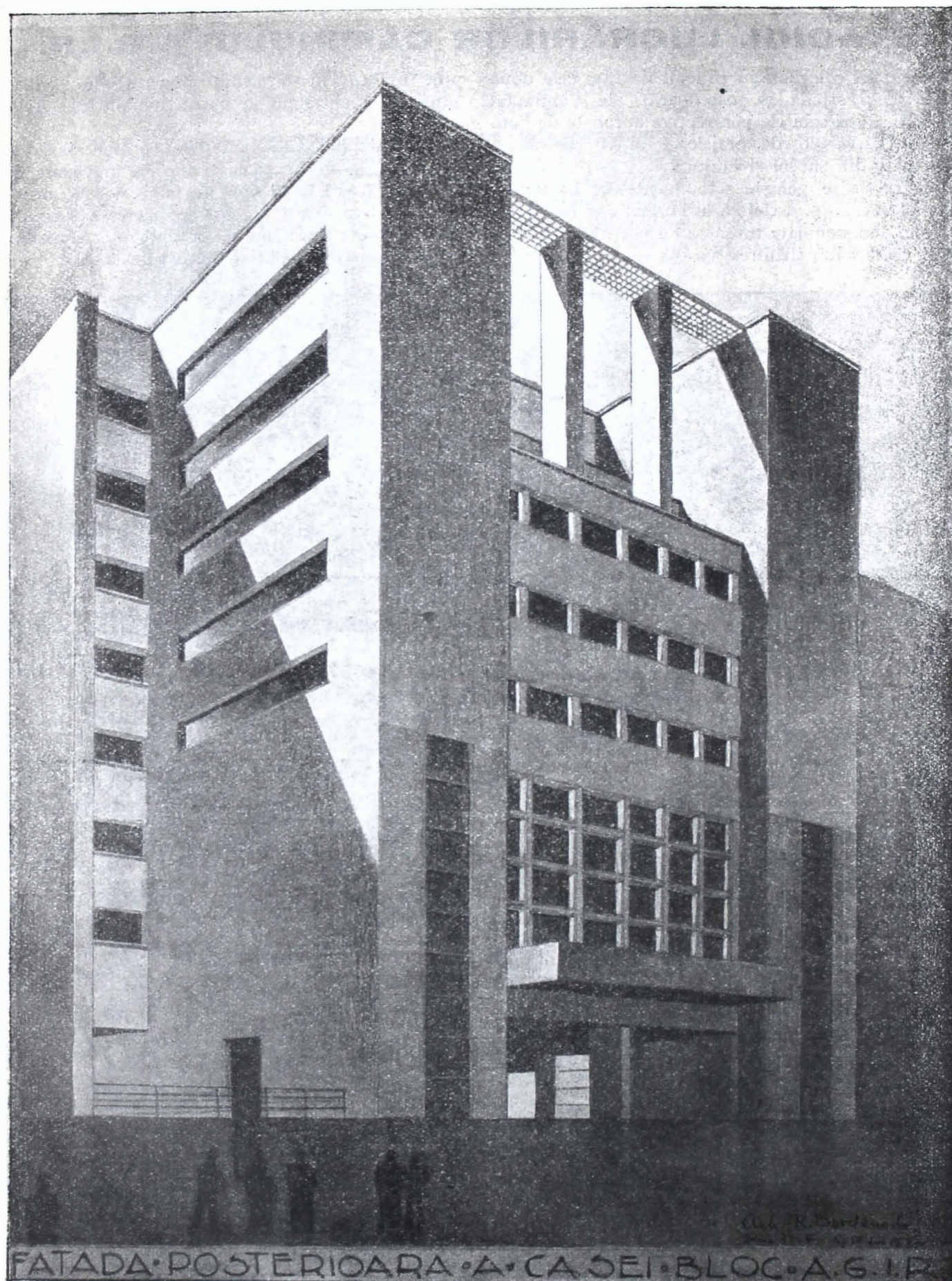


Fig. 2. — Fațada posterioară

L E G E

PENTRU EXERCITAREA PROFESIUNII DE INGINER ȘI ÎNFIINȚAREA COLEGIILOR DE INGINERI
(Votată de Senat în ultima sesiune a Corpurilor Legiuitoare)

CAP. I: Exercițarea profesiei de inginer

Art. 1. — Exercițarea profesiei de inginer se poate face numai potrivit dispozițiilor legii de față.

Art. 2. — Autorizarea de exercitare a profesiei de inginer se va acorda la cerere tuturor celor care vor face dovada cu acte legale că îndeplinesc următoarele condițiuni:

- a) Că sunt cetățeni români;
- b) Că se bucură de toate drepturile civile;
- c) Că posedă una din diplomele arătate mai jos:

Diploma sau certificatul de inginer eliberate de fosta Școală Națională de Poduri și Șosele sau o diplomă, respectiv certificat, echivalente cu diploma acestei școli;

Diploma de inginer eliberată de una din Școlile Politehnice din București și Timișoara;

Diploma de inginer agronom, eliberată de una din Academiile de înalte Studii Agronomice din București și Cluj;

Diploma sau certificatul de absolvent al Școlii de Silvicultură dela Brănești sau București, dacă titularul a fost încadrat în Corpul inginerilor silvici prin legea din 1923, publicată în « Monitorul Oficial » Nr. 141 din 26 Septembrie 1923;

Diploma de absolvent al Școlii de Agricultură dela Herăstrău (București), dacă titularul a fost încadrat în Corpul inginerilor agronomi prin legea din 1927, publicată în « Monitorul Oficial » Nr. 135 din 22 Iunie 1927;

Diploma de inginer eliberată conform art. 54 din legea pentru organizarea și funcționarea Corpului tehnic al Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, publicată în « Monitorul Oficial » Nr. 58 din 15 Iunie 1894, pentru obținerea titlului de inginer;

Diploma de inginer eliberată de o Școală tehnică superioară din străinătate, similară celor de mai sus dacă este echivalentă, după specialitate de către Comisiunile funcționând pe lângă Departamentele respective, în baza legilor pentru organizarea corpurilor ingineresti respective (Corpul tehnic al M. L. P. și C., Corpul inginerilor silvici și Corpul inginerilor agronomi);

Diploma de inginer universitar, eliberată de unul din Institutele tehnice de pe lângă Universitățile din București și Iași, dacă această diplomă a fost decernată până la finele anului școlar 1938.

Art. 3. — Prin derogare dela punctele a și c ale articolului 2 se recunoaște dreptul de a exercita profesia de inginer și de a purta titlul, inginerilor de cetățenie străină, îndreptățiți a purta acest titlu în Statul pe al cărui teritoriu se găsește școala absolvită, însă numai pe timpul pentru care li s'a admis intrarea și șederea în țară, în baza legilor cu dispoziții speciale, referitoare la participarea capitalului străin la întreprinderile din țară, și numai pentru lucrările întreprinderilor autorizate a-i aduce în țară.

Toate permisiunile de intrare și ședere în țară ale acestora vor fi comunicate de autoritățile respective Colegiilor speciale respective, care vor ține evidența lor.

Art. 4. — Inginerii militari în activitate din serviciile tehnice ale armatei nu cad sub prevederile acestei legi.

Art. 5. — Hotarnicii, — chiar dacă prin legiuiri anterioare sunt îndreptățiți să poarte titlul de inginer hotarnic, — topometriei, topografiei miniere și geometriei nu pot face parte din Colegiile speciale ale inginerilor dacă nu posedă diploma sau certificatul uneia din școlile prevăzute la art. 2 din prezenta lege. Toți aceștia, precum și conductorii de lucrări publice, conductorii electro-mecanici, conductorii minierii, conductorii silvici și conductorii agronomi, proveniți din școlile Statului, și anume: Secția conductorilor de pe lângă fosta Școală Națională de Poduri și Șosele din fostele și actualele școli de conductori electro-mecanici, școlile de conductori minierii, Școala de conductori silvici, și Școala de conductori agronomi (gradul II), precum și cei ale căror studii făcute în străinătate sunt echivalente de către comisiunile ce funcționează pe lângă departamentele respective, cu acelea ale școlilor de mai sus, vor avea dreptul să-și exercite profesia în specialitatea lor, potrivit pregătirii tehnice și nivelului de învățământ al școlilor respective.

Absolvenții școlilor de ingineri recunoscuți în Statul pe al cărui teritoriu funcționează, dar neechivalate cu Școlile de Conductori de lucrări publice din România, vor putea să-și exercite profesia în specialitatea lor, ca și tehnicienii prevăzuți la alineatul precedent.

Regulamentul de aplicare al prezentei legi, va preciza limitele și condițiunile în care toți tehnicienii de mai sus vor putea exercita profesia lor, ținând seamă de drepturile ce li se acordă prin legile, decretele și regulamentele în vigoare.

Dela intrarea în vigoare a prezentei legi, dreptul de a exercita profesia de inginer hotarnic, inginer cadastral, sau inginer geodez, nu se va putea acorda decât de Colegiile speciale ale inginerilor, în condițiunile prevăzute în prezenta lege.

Art. 6. — Autorizațiunea de exercitarea profesiei de inginer se va acorda de Consiliul Colegiului special respectiv, pentru specialitățile înscrise în diplome, și după profesia exercitată, în termen de o lună dela depunerea cererii. Niciun inginer nu poate fi înscris în mai mult de 2 Colegii.

Dacă școala decerne diplome de inginer, fără indicarea specialității, cel interesat trebuie să se adreseze Colegiului special îndreptățit să-i precizeze specialitatea, iar acesta, pe baza programului învățământului în școală sau a practicii profesionale, i-o va stabili.

Hotărârile Consiliului Colegiului special nu pot fi atacate decât în fața Senatului Marelui Colegiu.

Art. 7. — Toți cei cari vor obține autorizațiunea de a exercita profesia de inginer și au dreptul de a purta acest titlu, în conformitate cu art. 2 al legii de față, vor fi înscrși de Consiliul Colegiului respectiv, odată cu acordarea autorizațiunii, în Colegiul special, la specialitățile respective.

Evidența lor va fi ținută de Consiliul Colegiului respectiv în tablouri distincte, pe specialități.

Art. 8. — Pentru inginerii cari la data intrării în vigoare a legii de față fac parte din cadrele Corpului Tehnic al M.L.P. și al C., sau din acela al Corpului Inginerilor Silvici, sau al Corpului Inginerilor Agronomi, înscrierea în Colegiile speciale respective se va face din oficiu de către departamentele respective, pe baza tablourilor ce posedă, și pe baza actelor care li se vor trimite în termen de o lună dela publicarea legii de față în Monitorul Oficial.

Toți ceilalți ingineri, care la data intrării în vigoare a legii de față exercită profesia, fie în serviciile publice, fie în cele particulare, fie ca liberi profesioniști, sunt obligați ca, în termen de 6 luni dela această dată, să ceară Colegiului special respectiv autorizația de exercitarea profesiei.

Art. 9. — Pe lângă cei înscrși în Colegiile speciale respective, titlul de inginer va putea fi purtat și de cei cari deși nu au făcut cererea pentru obținerea autorizației de exercitarea profesiei, posedă totuși o diplomă dela una din școlile din țară, prevăzute de art. 2 al acestei legi, sau o diplomă dela o școală din străinătate, echivalentă în modul prevăzut la acest articol și care le-ar da dreptul să ceară oricând autorizația de exercitarea profesiei de inginer, dar cu respectarea dispozițiilor art. 10.

Art. 10. — Inginerii îndreptățiți a purta acest titlu, prin legea de față, sunt obligați ca în actele lor publice, cât și în cele private, de ordin profesional, să menționeze, pe lângă titlul de inginer, specialitatea, precum și denumirea completă, fără nicio prescurtare a școlii tehnice absolvite, care le-a conferit diploma sau certificatul de inginer, sau eventual cu prescurtarea admisă de Colegiul special respectiv și care se va publica în « Monitorul Oficial ».

Art. 11. — Instanțele judecătorești și administrațiile publice și particulare vor numi ca arbitri sau experți în orice chestiuni tehnice de inginerie, numai ingineri cari posedă autorizația de exercitarea profesiei în specialitatea respectivă și cari figurează în tablourile întocmite, pe specialități, de Colegiul special respectiv și publicate în « Monitorul Oficial ».

În expertizele de hotărnicie vor putea fi numiți și inginerii hotarnici cu drepturi câștigate, la data intrării în vigoare a legii de față.

Pentru chestiunile tehnice limitate, prevăzute la art. 5, vor putea fi numiți

experți și tehnicienii prevăzuți la acest articol, în limitele și specialitățile prevăzute la alineatul 2 al art. 5.

CAP. II: Colegiile speciale ale inginerilor

Art. 12. — Colegiile speciale ale inginerilor înființate prin prezenta lege: Colegiul inginerilor constructori, Colegiul inginerilor, electro-mecanici (aviație, armament), Colegiul inginerilor de mine și metalurgie, Colegiul inginerilor chimiști industriali, Colegiul inginerilor cadastrali, Colegiul inginerilor silvici și Colegiul inginerilor agronomi sunt persoane juridice de drept public.

Scopul acestor Colegii speciale este de a supraveghea și controla în mod permanent exercitarea profesiei de inginer și de a veghea la menținerea prestigiului acestei profesii.

Sediile Colegiilor speciale ale inginerilor sunt în București.

Art. 13. — Colegiile respective ale inginerilor se compun din toți acei cari au obținut autorizația de exercitarea profesiei de inginer, după specialitate și au dreptul de a purta titlul de inginer, în conformitate cu prevederile art. 2 și art. 24 al acestei legi.

Membrii Colegiilor speciale respective vor contribui la acoperirea cheltuielilor de administrație cu o cotizație ce se va fixa în fiecare an de Adunarea generală ordinară.

La sediile Colegiilor speciale respective se vor ține la zi tablourile pe specialități ale membrilor, tablourile pe specialități ale întreprinzătorilor autorizați, precum și tablourile de evidențe ale inginerilor de cetățenie străină prevăzuți la art. 3 al legii de față.

Aceste tablouri și orice înscriere nouă sau radiere se vor publica în « Monitorul Oficial ».

Art. 14. — Organele de conducere și control ale Colegiilor speciale respective sunt:

- Adunarea generală;
- Consiliul Colegiului;
- Decanul Colegiului;
- Delegațiunile regionale;
- Comisia de control financiar.

Art. 15. — Adunarea generală se compune din totalitatea membrilor Colegiului special respectiv.

Adunarea generală este ordinară și extraordinară.

Convocarea celor dintâi Adunări generale, în vederea constituirii Colegiilor speciale respective, se va face de către: Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, pentru inginerii constructori, electro-mecanici, cadastrali.

Ministerul Industriei și Comerțului, pentru inginerii minieri, metalurgiști și chimiști industriali.

Ministerul Agriculturii și Domeniilor, pentru inginerii silvici și agronomi.

Aceste Adunări generale vor fi prezidate de către miniștrii departamentelor respective, sau prin delegație de către: președintele Consiliului Tehnic Superior, în locul Ministrului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, președintele Consiliului Tehnic al Pădurilor pentru inginerii silvici și respectiv președintele Consiliului Tehnic Agronomic, pentru inginerii agronomi, în locul Ministrului Agriculturii și Domeniilor;

directorul general al minelor, pentru Ministerul Industriei și Comerțului.

Aceste adunări au drept scop să aleagă câte un Consiliu provizoriu al Colegiilor respective, compus fiecare din câte 8 membri, la care se adaugă câte 3 membri numiți de către Departamentele respective, dintre inginerii respectivi, având gradul cel mai înalt al corpului respectiv.

Mandatul acestor Consilii provizorii este limitat la 3 luni.

Consiliul provizoriu va alege din sânul său un președinte și doi secretari.

Activitatea acestui Consiliu se va mărgini la verificarea actelor, acordarea autorizațiilor de exercitarea profesiei și înscrierea în Colegiu a tuturor celor cari vor înainta cererile lor în acest timp și vor îndeplini condițiunile cerute de legea de față.

Cu 15 zile înainte de depunerea mandatului său, Consiliul provizoriu al Colegiului respectiv va convoca Adunarea generală a tuturor membrilor înscriși până la acea dată și care în calitate de prima Adunare generală ordinară a Colegiului special respectiv va alege organele de conducere și control ale Colegiului.

Această Adunare generală va fi prezidată de președintele Consiliului provizoriu al Colegiului.

Adunările generale, fie ordinare, fie extraordinare, se vor convoca de Consiliul Colegiului special respectiv, cu cel puțin 15 zile înainte de data fixată de Consiliu pentru ținerea lor, și vor fi prezidate de Decanul Colegiului sau, în lipsă de Prodecen.

Convocarea se va face prin publicarea în « Monitorul Oficial » și în câteva ziare cotidiene din cele mai răspândite în țară.

Adunările generale sunt legal constituite, dacă vor fi prezenți sau reprezentați prin alți membri ai Colegiului, jumătate plus unul din numărul membrilor Colegiului: în cazurile când nu s'ar întruni acest număr, o a doua Adunare generală se va ține în a 8-a zi dela data acelei precedente și care va fi legal constituită cu orice număr de membri prezenți sau reprezentați.

Reprezentarea se va face prin procură simplă, un membru putând reprezenta cel mult încă alți 3 membri.

Hotărârile Adunărilor generale se iau cu majoritatea absolută a voturilor exprimate.

Adunarea generală ordinară se întrunește în fiecare an, în luna Ianuarie, în București, la sediul Colegiului special respectiv.

Atribuțiunile Adunării generale ordinare sunt:

- a) Examinarea dării de seamă prezentată de Consiliul Colegiului;
- b) Examinarea gestiunii financiare și descărcarea Consiliului Colegiului de această gestiune pe baza raportului comisiei de control financiar;
- c) Aprobarea bugetului și fixarea cotizației anuale a membrilor;
- d) Alegerea Consiliului Colegiului, a membrilor Comisiei de control financiar și a supleanților lor, precum și a membrilor comisiilor disciplinare.

Adunarea generală extraordinară se întrunește ori de câte ori nevoia o va cere, în baza unei hotărâri motivate a

Consiliului Colegiului, sau la cererea a cel puțin 1/20 din numărul membrilor Colegiului, cu arătarea și motivarea scopului pentru care se cere convocarea și a ordinei de zi.

Art. 16. — Consiliul fiecărui Colegiu special se compune din 8 membri ai Colegiului respectiv, aleși dintre cei cu o vechime profesională de cel puțin 10 ani.

Consiliul se completează cu câte 3 membri de drept, numiți de către Departamentele respective, și anume: 2 dintre cei recomandați de Ministerele respective și 1 recomandat de Consiliile Superioare Tehnice respective.

Membrii numiți vor fi toți ingineri, având gradul cel mai înalt al Corpului respectiv (inginer inspector general sau respectiv consilier).

Mandatul membrilor Consiliului Colegiului special este de 3 ani, în fiecare an reînnoindu-se câte 1/3 din numărul membrilor aleși.

La expirarea mandatului, membrii Consiliului girează conducerea Colegiului, până la intrarea în funcțiune a noului Consiliu.

Consiliul alege în fiecare an un decan, cu majoritatea de voturi, dintre cei 11 membri ai Consiliului Colegiului respectiv.

Consiliul are dreptul de a conduce și administra Colegiul, în conformitate cu legea de față și în limitele puterilor ce-i vor fi date de adunarea generală, pentru toate chestiunile privind scopurile și interesele Colegiului respectiv.

Pregătește toate lucrările ce trebuiesc supuse adunărilor generale și aduce la îndeplinire toate hotărârile acestora.

Dispune convocarea adunărilor generale, fixându-le datele și ordinea de zi.

Aplică bugetul, numește și licențiază personalul.

Acordă autorizațiile de exercitarea profesiei de inginer și pe cele de « întreprinzător autorizat ».

Desemnează persoanele care vor avea dreptul să angajeze în mod valabil, prin semnătura colectivă, Colegiul special respectiv.

Numește un secretar general dintre membrii Colegiului.

Consiliul nu poate lucra legal, decât dacă sunt prezenți la ședință cel puțin 7 membri; deciziunile lui sunt valabile dacă sunt luate cu majoritatea absolută a membrilor prezenți. În caz de paritate de voturi, va decide votul președintelui.

Vacanțele eventuale în Consiliu se vor completa de acesta prin cooptare, sub rezerva ratificării de către prima adunare generală. Membrii cooptați vor împlini termenul celor în locul cărora au fost cooptați.

Membrii Consiliului care vor lipsi nemotivat dela 5 ședințe consecutive vor fi considerați ca demisionați.

Impotriva hotărârilor adunărilor generale și ale Consiliilor Colegiilor speciale respective se poate face apel la Senatul Marelui Colegiu care se compune din:

- a) Președinții Consiliilor Colegiilor speciale respective;
- b) Câte un delegat desemnat de către Colegiile speciale respective;
- c) Câte un delegat de fiecare specialitate, inginer, având gradul cel mai

mare al Corpului respectiv, numit de către departamentele respective.

Președintele Senatului Marelui Colegiu va fi președintele Consiliului Tehnic Superior de pe lângă M. L. P. C.

Senatul Marelui Colegiu pe lângă judecarea apelurilor făcute împotriva hotărârilor adunărilor generale și a Comisiilor Colegiilor speciale respective, se mai ocupă cu chestiunile comune la mai multe Colegii și cu chestiunile de mare interes general, privind profesia de inginer.

Hotărârile Senatului Marelui Colegiu sunt definitive și executorii și se dau cu majoritatea absolută de voturi. Împotriva hotărârilor Senatului Marelui Colegiu nu este nici o cale de opoziție, nici administrativă și nici judecătorească, afară de recursul înaintea Curții de Casație.

Mandatul membrilor acestui Senat, durează 3 ani, ei putând fi realeși sau reconfirmați după expirarea termenului.

Cheltuielile pentru funcționarea Marelui Colegiu vor fi suportate în mod proporțional de toate Colegiile speciale respective, în raport cu numărul celor înscrși.

Art. 17. — Decanul, sau în lipsa lui Prodecanul este reprezentantul, de drept al Colegiului special respectiv în justiție și față de autoritățile publice sau terțe persoane.

Pe baza hotărârilor Consiliului el convoacă Adunările generale, pe care le prezidează.

De asemenea convoacă și prezidează Consiliului Colegiului și dispune facerea anchetelor relative la cazurile care cad sub prevederile articolului 18, cât și trimiterea membrilor culpabili în judecata Comisiilor disciplinare regionale, dacă această măsură este hotărâtă de Consiliul Colegiului.

Cu autorizația specială a Consiliului, și în lipsa Prodecanului, Decanul poate transmite temporar parte din atribuțiile sale unuia din membrii Consiliului.

În exercitarea atribuțiilor sale, Decanul, sau înlocuitorul său, va fi ajutat de Secretarul General, care trebuie să fie inginer.

Secretarul General conduce întreaga administrație a Colegiului și este șeful cancelariei administrative, pregătind lucrările pentru Consiliul Colegiului și semnând corespondența curentă în limitele fixate de Consiliu.

Secretarul General ia parte, fără drept de vot, la ședințele Consiliului Colegiului, în calitate de secretar, întocmește procesele-verbale de ședință și îngrijește de aducerea la îndeplinire a hotărârilor Consiliului, după directivele date de Decan sau înlocuitorul acestuia.

Secretarul General ține și evidența strictă a autorizațiilor de executare a profesiei de inginer, pe specialități, acordate de Consiliul Colegiului, și a tablourilor prevăzute de art. 13, alineatul 3, și articolul 25, alineatul 4, din prezenta lege.

Art. 18. — În acțiunea de supraveghere și control a modului cum se îndeplinește dispozițiile legii de față, Consiliul Colegiului special respectiv va fi ajutat de « Delegațiuni regionale », constituite din câte 5 membri ai Colegiului, desemnați de Consiliul Colegiului

special respectiv, dintre cei care au domiciliul în regiunea respectivă.

Membrii fiecărei Delegațiuni Regionale își aleg în fiecare an un prim-delegat din sânul lor.

Sediile Delegațiilor Regionale vor fi în orașele unde funcționează Curți de Apel.

Regiunea de acțiune a fiecărei Delegațiuni Regionale e delimitată de circumscripția Curții de Apel respective.

Delegațiile Regionale vor aduce la cunoștința Consiliului, fără întârziere, orice încălcare a prezentei legi și vor îndeplini însărcinările date de Consiliu sau de Decanul Decanului Colegiului special respectiv.

Art. 19. — Gestiunea financiară a Colegiului Inginerilor se va face de Consiliul Colegiului, prin Decan sau înlocuitorul său, care va fi secondat de funcționarii necesari numiți de Consiliu.

Membrii Consiliului, Decanul și Prodecanul și locuitorii acestora nu pot avea nici un fel de retribuțiune

Numai Secretarul General va fi retribuit.

Retribuțiunile Secretarului General și a funcționarilor biroului Colegiului vor fi fixate în fiecare an de către Consiliu.

Gestiunea financiară a Colegiului special respectiv se va face după normele respective prevăzute în « Legea pentru persoanele juridice » din 9 Februarie 1924.

Controlul financiar se va exercita de « Comisia de control financiar », care se compune din 3 membri și 3 supleanți, aleși de Adunarea generală ordinară, pe termen de un an.

Art. 20. — În caz de abatere dela îndatoririle profesionale, care ating prestigiul profesiei de inginer, sau în caz de greșeli grave contra onoarei, inginerul vinovat de asemenea abateri sau greșeli grave, este trimis de Decanul Colegiului, pe baza hotărârii Consiliului, în judecata Comisiei disciplinare regionale respective.

Hotărârea Consiliului în această privință se ia pe temeiul unui raport de anchetă, făcută de 2 membri ai Colegiului, desemnați de Decan. Unul din acești membri, delegat de Decan, va îndeplini în fața Comisiei disciplinare și atribuția de acuzator.

Dacă unuia din membrii Colegiului, care face parte și dintr'un Corp constituit printr'o lege organică, i s'a aplicat o pedeapsă de către Comisia disciplinară a celui Corp, pentru abateri care cad sub prevederile legii de față, Corpul respectiv este obligat a înainta Decanului Colegiului special respectiv, copia raportului întocmit de organele care au anchetat cazul, precum și copia deciziei de pedepsire, rămasă definitivă.

Consiliul Colegiului special respectiv, fără a mai putea modifica sentința dată de Corp, va aprecia dacă este nevoie să se mai facă o anchetă suplimentară și va decide asupra trimiterii cazului în judecata Comisiei disciplinare regionale respective.

Art. 21. — Judecarea abaterilor membrilor Colegiului, prevăzute la articolul 20 al legii de față, se va face în primă instanță de Comisia disciplinare regională, care vor funcționa în centrele în care există Delegațiuni Regionale.

Comisiile vor fi compuse din câte 2 membri ai Colegiului, cu o vechime în profesie de cel puțin 10 ani, aleși de Adunarea generală ordinară, odată cu 2 membri supleanți, pe termen de 3 ani.

Comisiile disciplinare regionale vor fi prezidate de un membru al Curții de Apel din localitatea respectivă, desemnat, la cererea Consiliului Colegiului special respectiv, de către Ministerul de Justiție, pe baza propunerii Primului Președinte al acelei Curți, pe o perioadă de 3 ani.

Deciziile Comisiilor disciplinare regionale se dau motivat, și pot fi apelate în termen de 30 zile dela pronunțare, la Comisia centrală de Apel a Marelui Colegiu, care funcționează la București, la sediul Marelui Colegiu.

Această Comisiune, constituită din câte 1 delegat al Comisiilor Colegiilor speciale respective, este prezidată de un Consilier de Curte de Casație, desemnat de Ministerul Justiției, la cererea Senatului Marelui Colegiu.

La judecarea apelurilor, Comisiunea centrală de apel a Marelui Colegiu se completează cu câte 2 membri delegați de către Consiliul Colegiului special respectiv, având aceeași specialitate cu aceea a apelantului.

Deciziunile Comisiei centrale de Apel a Marelui Colegiu se vor da motivate și vor fi definitive și executorii, cu drept de recurs în Casație.

Art. 22. — Toate probele în descărcare sunt admise în fața Comisiilor disciplinare. Inginerul învinuit va fi citat în fața Comisiei. El va avea dreptul să se apere atât în instanță, singur sau printr'un inginer, membru al Colegiului, și eventual printr'un avocat, cât și printr'un memoriu.

Comisiile Disciplinare pot pronunța, după gravitatea faptului, una din următoarele pedepse disciplinare:

a) Avertisment scris;
b) Interdicția temporară a exercițiului profesiei de inginer, până la maximum un an;

c) Radierea definitivă din tabloul Colegiului, ca urmare a unei condamnări juridice definitive, care atrage pierderea drepturilor civile.

CAP. III: Penalități

Art. 23. — Oricine va exercita profesia de inginer, sau oricine va proiecta sau executa lucrări, socotite de domeniul ingineresc, fără a face parte dintr'un Colegiu special al inginerilor, sau din tabloul întreprinzătorilor autorizați, prevăzut la art. 25 din prezenta lege, va fi pedepsit pentru prima dată, după gravitatea faptului, cu închisoare corecțională dela una până la 3 luni și cu amendă dela 5.000 la 100.000 lei.

În caz de recidivă, pedeapsa va fi închisoarea corecțională dela 3 luni până la un an.

De aceleași pedepse sunt pasibili și aceia care, fără să fie înscrși în vreun Colegiu al Inginerilor, și fără să se afle în condițiunile art. 9 din prezenta lege, vor purta titlul de ingineri, sau acei cărora deși li s'a interzis exercitarea profesiei, conform art. 22, continuă a exercita profesia de inginer.

Inginerii membri ai unui Colegiu special, care vor contraveni dispozițiilor art. 10, se face pasibili de pedepse prevăzute la art. 22, alin. a și b din prezenta lege. Judecarea lor se va face de către Comisiunile de Disciplina prevăzute la art. 21.

Inginerii îndreptățiți a purta titlul de inginer, pe baza art. 9 din prezenta lege, care vor călca dispozițiile art. 10, vor fi pasibili de o amendă civilă dela 500 la 5.000 lei. Amenda se va pronunța de tribunalul locului de domiciliu.

În aceste cazuri, acțiunea publică va putea fi pornită, fie de către autoritățile publice, fie de către Consiliul Colegiului Inginerilor, prin Decan, sau în lipsă prin Prodecan, fie de către Asociațiile profesionale ale inginerilor, legal constituite, având personalitatea juridică, prin organele lor de conducere.

CAP. IV: Dispozițiuni tranzitorii

Art. 24. — Prin derogare dela dispozițiunile de sub punctul c al articolului 2 de mai sus, se acordă dreptul de a exercita profesiunea de inginer și de a purta acest titlu tuturor acelor care, îndeplinind condițiunile de sub punctele a și b ale articolului 2, vor produce dovada legală că până la data intrării în vigoare a legii de față:

a) Au posedat titlul de inginer conferit de o Școală tehnică din străinătate și căror Statul respectiv le dă dreptul să poarte titlul de inginer, și să profeseze ingineria în țara respectivă, cu excluderea acelor care au absolvit școli în care frecvența nu a fost obligatorie, precum și a celor zise « prin corespondență »;

b) Că școala absolvită în străinătate prevedea între condițiunile de admitere diploma de bacalaureat, sau examen de admitere, de gradul bacaluareatului.

În cazul că școala tehnică nu prevădea această condiție, se va acorda dreptul de a exercita profesiunea și de a purta titlul de inginer, acelor care în termen de 8 ani dela intrarea în vigoare a legii de față vor proba cu acte legale că au exercitat această profesie timp de 6 ani, fără întrerupere, pe răspundere proprie, sau în posturi de conducere, sau în funcțiuni în administrațiile publice. În intervalul acestor 8 ani, și pentru a putea îndeplini condiția de mai sus, vor putea exercita profesia de inginer, în cadrul întreprinzătorilor autorizați, prevăzut la art. 25, în conformitate cu prevederile alineatului 2 al aceluși articol. Cei ce nu vor îndeplini nici această condiție vor rămâne și mai departe în cadrul întreprinzătorilor autorizați.

Tot prin derogare dela dispozițiile punctului c al articolului 2 al legii de față se va acorda autorizarea de a exercita profesia și de a purta titlul de inginer, absolvenților Școalelor superioare industriale de pe teritoriul fostei monarhii Austro-Ungare, dacă la intrarea în vigoare a legii de față îndeplinesc toate condițiile cerute în Decretul Imperial din 14 Martie 1917, publicat în Monitorul Oficial austriac (Reichs-Gesetz-Blatt) Nr. 130.

Art. 25. — Prin derogare dela articolul 2 al acestei legi, în mod excepțional și transitoriu, se va acorda de Colegiul special respectiv autorizația de a executa lucrări de inginerie, în limitele și cu restricțiile prevăzute în orice

legi și regulamente, și în condițiile generale privitoare la întreprinderi de lucrări publice și particulare, tuturor celor care, satisfăcând condițiunile de sub punctele a și b ale articolului 2, dar neîndeplinind condițiile de sub punctul c al aceluiași articol, vor face dovada că până la data intrării în vigoare a legii de față, au executat pe cont propriu, cel puțin timp de 10 ani neîntrerupți, lucrări de inginerie, ca ocupație principală.

Toți aceștia nu vor purta în nicio împrejurare, și sub nicio formă, titlul de inginer, și nu vor putea semna proiecte de lucrări de inginerie.

Cererea pentru acordarea autorizației de mai sus, împreună cu actele necesare, se va adresa Consiliului Colegiului special respectiv în cel mult 6 luni dela intrarea în vigoare a prezentei legi, după care dată nu se va mai lua în considerare nicio cerere.

Evidența lor va fi ținută de Colegiul respectiv, sub denumirea de « Întreprinzători autorizați », la specialitățile respective, în tablouri separate.

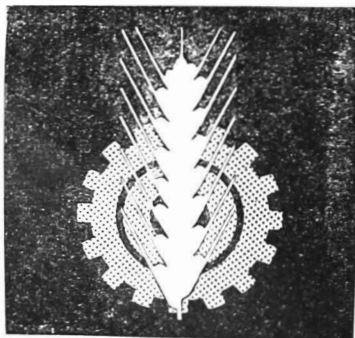
Art. 26. — Amănuntele de aplicare ale legii de față se vor desvolta printr'un regulament, care se va întocmi în termen de 6 luni dela data intrării în vigoare a legii de față.

Art. 27. — Toate legile, regulamentele și deciziile ministeriale de orice fel, de pe întreg teritoriul României, privitoare la exercitarea profesiei și la purtarea titlului de inginer, în vigoare la promulgarea prezentei legi, sunt și rămân abrogate.

Prezenta lege intră în vigoare la data publicării ei în « Monitorul Oficial ».

EXPOZIȚIA DE SUD-EST. BRESLAU, 5-9 MAI 1937

TÂRG DE MAȘINI AGRICOLE



INDUSTRIA GERMANĂ PREZINTĂ: MAȘINI ȘI UNELTE AGRICOLE; INSTALAȚII PENTRU EXPLOATĂRI AGRICOLE; ÎNGRĂȘĂMINTE AGRICOLE; CONSTRUCȚII DE MAȘINI DIVERSE; INSTALAȚII DE FORȚĂ; MAȘINI UNELTE ȘI SCULE; INSTALAȚII DE MANUTENȚIUNE; AUTOMOBILE ȘI AUTOCAMIOANE; INSTALAȚII SANITARE ȘI DE PROTECȚIE CONTRA FOCULUI; ELECTROTEHNICĂ; MATERIALE DE CONSTRUCȚII; RECHIZITE TEHNICE ȘI ARTICOLE DE BIROU; USTENSILE CASNICE.

EXPOZIȚIE ZOOTEHNICĂ DE ANIMALE DE RASĂ. ȚĂRILE EUROPEI DE SUD-EST ȘI POLONIA, EXPUN MATERII PRIME ȘI PRODUSE AGRARE.

INFORMAȚIUNI:

ASUPRA REDUCERILOR DE TRANSPORT, LA ORICE BIROU DE VOIAJ. ASUPRA POSIBILITĂȚILOR COMERCIALE LA:

BRESLAUER MESSE- UND AUSTELLUNGS-GESELLSCHAFT. BRESLAU, 16, MESSEGELENDE

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 11. ȘEDINȚA DIN 8.III.937

Ordinea de zi :

1. Discutarea dispozițiilor din proiectul de lege depus în Parlament, prin care se rezolvă chestiunea Institutelor Universitare.

2. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Dinu C., Haralamb At., Hossu I., Mihăescu D-tru, Păduraru Octav, Pătrașcu C., Stroescu M., Veșeleanu I.

1. D-l președinte anunță că la Senat s'a depus în Comisii un proiect de lege pentru retragerea drepturilor Universităților de a mai da titlul de inginer.

D-sa citește proiectul de lege al concentrării în noua sa formă luată în discuție în Comisiile Senatului.

D-l D. Mihăescu se declară de acord cu proiectul, față de explicațiile d-lui președinte, în ceea ce privește prevederile sale privitoare la situația studenților și inginerilor universitari. Mai fac unele observațiuni d-nii M. Stroescu, At. Haralamb și O. Păduraru.

2. Pentru pregătirea legii Colegiului, care va trebui amendată Miercuri cu ultimele modificări, pentru a fi introduse în Comisia la Cameră, se va da o circulară specială membrilor Consiliului.

Ambele legi urmează să fie votate până la 15 luna curentă, când se închid Corpurile Legiuitoare.

PROCES-VERBAL Nr. 12. ȘEDINȚA DIN 10.III.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.

2. Admiteri de noi membri.

3. Concentrarea învățământului tehnic superior, în legătură cu ultimele evenimente.

4. Munca Națională. Chestiunile ridicate de Parlament și presă în legătură cu activitatea A.G.I.R.

5. Raportul asupra regulamentelor:

«Fabricile de acetilenă».

«Industria gazelor și industriile anexe».

«Prescripțiuni pentru prevenirea accidentelor în industria textilă».

6. Organizarea unui Congres General al Inginerilor și anul acesta urmat de o excursie în Franța (Expos. internaț.) cu întoarcerea prin Italia.

7. Congresul C.A.P.I.R. din 18 Aprilie a. c.

8. Diverse.

Prezidează în ordine d-nii: M. Manoilescu și H. Theodoru.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N.: Botez Kaukaz M., Cernat V., Cristea C., Constantinescu Zah. Dinu C., Florescu M. P., Fiera M., Grozescu D., Hossu I., Mărăcine Bucur., Mareș Th., Mihăescu Dumitru, Mihăescu St., Niculescu Is., Păduraru Octav, Păsăreanu V., Pătrașcu C., Spiru Haret C., Stroescu M., Teodoreanu Al., Zănescu A.

1. Comunicări :

a) D-l Em. Anastasiu, casier, aduce la cunoștința consiliului rezultatul balului din acest an, care se soldează cu un beneficiu de 100.000 lei (încasări 327.000 lei, cheltuieli 227.000, rest de încasări probabile 20.000 lei). D-sa arată că deoarece șantierul construcției localului A.G.I.R. a fost redeschis, e necesar a se relua urgent demersurile pentru încasarea subscrierilor.

b) D-l M. Fiera, arată că Statutul Funcționarilor Publici a fost luat în discuție de comisiile Camerei și cere a se face urgente intervenții pentru exceptarea Corpurilor tehnice dela prevederile acestui Statut.

Se hotărăște a se face urgent demersurile fixate în ședințele anterioare;

c) Se ia act de scrisoarea de mulțumire a familiei decedatului Ing. Al. Davidescu, fost președinte A.G.I.R.

2) Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica respectivă.

Se aprobă schimbarea de secție a d-lui Ing. P. Butnaru din secția IV-a în secția I-a.

3. La chestiunea concentrării învățământului tehnic superior d-l președinte Mihail Manoilescu arată că promisiunile avute nu s'au realizat și cere a se face numai decât noi presiuni prin delegațiuni la d-l ministru C. Angelescu și Fra-

nasovici, d-sa urmând a interveni direct la Președintele Consiliului d-l Tătărăscu. Sunt delegați d-nii: H. Teodoru, I. Hossu, Al. Teodoreanu, Spiru Haret. M. Stroescu, cari urmează a fi convocați de d-l secretar general.

D-l D. Mihăescu propune unele precizări în textul noului anteproiect al Concentrării, cari se aprobă.

D-l A. Ionescu, dă relațiuni asupra acțiunii colegilor dela Iași în chestiunea concentrării, arătând că aceștia au activat în vederile A.G.I.R.-ului, dar că s'au izbit de reacțiunea conducătorilor Institutelor universitare, la ale căror sugestii s'a produs contra-greva studenților dela Institute.

D-l Em. Anastasiu cere precizuni asupra Politehnicei proiectate la Iași.

D-l Vice-președinte St. Mihăescu, comunică unele relațiuni pe cari i le-a comunicat d-l P. Bejan, din care rezultă că trecerea proiectului are toate șansele, deoarece d-l Ministru Angelescu nu se mai opune, lăsând chestiunea la latitudinea Primului Ministru.

La întrebarea Scoalei Politehnice din Timișoara privitoare la acțiunea A.G.I.R. în chestiunea concentrării, se va răspunde trimițându-i-se noul proiect de concentrare, care reprezintă punctul de vedere susținut de A.G.I.R.

4. În chestiunea promovării muncii naționale, după discuțiuni la cari participă d-nii: președinte Mihail Manoilescu, O. Păduraru, A. Ionescu și Al. Teodoreanu, se decide a se interveni din nou la locurile în drept prin delegațiuni, pentru ca aplicarea restricției procentuale să se facă pe categorii de funcțiuni și pentru ca să se admită propunerile A.G.I.R. făcute prin memorii, moțiuni, etc.

5. Consiliul își însușește avizul favorabil al d-lui M. Botez Kaukaz, privitor la regulam.: Fabricilor de acetilenă; Industria gazelor și industriile anexe; prescripțiuni pentru prevenirea accidentelor în industria textilă.

6. La propunerea d-lui A. Ionescu se aprobă în principiu organizarea în 1937 a unui Congres al Inginerilor la București, odată cu inaugurarea localului A.G.I.R., urmând a se face ulterior propunerea programului.

7. Pentru prezentarea rapoartelor speciale privitoare la A.G.I.R., în Congresul C.A.P.I.R. din acest an, se delegă d-l secretar general A. Ionescu.

8. În chestiunea legii Colegiului d-l A. Zănescu arată că lucrările Comisiei dela M.L.P.C. s'au oprit la art. 24, din cauza dificultății problemei delimitării drepturilor câștigate.

D-sa arată că acea Comisiune a hotărât a nu se lua nicio deciziune pentru prezentarea în Parlament a Legii Colegiului până la promulgarea legii Concentrării.

După discuțiuni la cari participă d-nii: M. Stroescu, H. Theodoru, Th. Mareș, A. Ionescu, Is. Niculescu și V. Păsăreanu, se delegă d-l M. Stroescu, pentru a redacta din nou articolul privitor la delimitarea domeniului profesiei de inginer, și se hotărăște a se interveni pe lângă Comisia M. L.P.C., pentru a termina în 2—3 zile discutarea proiectului, A.G.I.R. rămânând la redactarea art. 24 așa cum a făcut-o prin proiectul său.

PROCES-VERBAL Nr. 13. ȘEDINȚA DIN 17.III.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.

2. Admiteri de noi membri.

3. Concentrarea învățământului tehnic superior și legea colegiului inginerilor în legătură cu ultimele evenimente.

4. Munca națională.

5. Localul A.G.I.R.

6. Diverse.

Prezidează succesiv d-nii: M. Stroescu și Mihail Manoilescu.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Botez Kaukaz M., Cernat V., Constantinescu Zah., Cristea C., Dinu C., Florescu M. P., Fiera M., Haralamb At., Ionescu A., Mândru Th., Mărăcine B., Mareș Th., Mihăescu St., Mihăescu D., Nicolau V., Păduraru O., Păsăreanu V., Pătrașcu C., Popa I., Russu Abrudeanu D., Ștefănescu Suhățeanu M., Veșeleanu I., Zănescu A., Zoltovici Gh.

Se aprobă înscrierea în Asociație a d-lor colegi notați la rubrica specială.

3. D-l Președinte Mihail Manoilescu, aduce la cunoștința consiliului că «Legea pentru concentrarea pregătirii profe-

siunii de inginer » a fost votată de Senat, iar mâine 18.III, va trece și prin Cameră. La cerea d-sale Consiliul hotărăște expedierea unor telegrame de mulțumiri d-lor: Ministru R. Franasovici, Mareșal Presan, Th. Pârnu, P. Bejan, C. Alimănișteanu și d-lui Rector al Școlii Politehnice din București pentru Consiliul profesoral.

D-l I. S. Popa arată că ședința de astăzi are o deosebită importanță intrucât chestiunea concentrării învățământului tehnic, care interesează toate grupele de ingineri a fost rezolvată. D-sa aduce d-lor Președinte Mihail Manoilescu și Vice-președinte Ștefan Mihăescu, cărora li se datorește în primul rând acest succes, omagii inginerilor universitari.

D-l Th. Măndru, din partea inginerilor agronomi se asociază la omagiile aduse d-lui Președinte și d-lui Vice-președinte Mihăescu. D-sa regretă că această concentrare nu cuprinde și pe studenții dela Academia de Agricultură, considerat scump Asociației Inginerilor Agronomi, care rămâne încă de realizat.

La cererea d-lui V. Păsăreanu, consiliul ține să accentueze că A.G.I.R.-ul menține în programul său și concentrarea învățământului tehnic superior agricol în Politehnica totalitară.

D-l Fl. Demetrescu, arată satisfacția Asociației Inginerilor de Mine și mulțumește d-lui Președinte Mihail Manoilescu care secondat de d-lui Vice-președinte Ștefan Mihăescu a realizat această înfăptuire.

D-l C. Cristea, se asociază la mulțumirile exprimate de antevorbitori în numele Cercului Regional Iași.

Tot în același sens mai vorbește și d-l Rusu Abrudeanu aducând mulțumiri și d-lui Vice-președinte Bejan.

D-l Președinte Mihail Manoilescu adaogă că meritul revine și d-lui Secretar general A. Ionescu, căruia îi aduce mulțumiri.

Se ia în discuție apoi proiectul de lege al Colegiului care dacă va fi pus la punct până mâine seara 18.III cor. va fi trecut în actuala sesiune parlamentară. D-l Președinte dă asigurări că în cel mai rău caz va fi transformat în timpul cel mai scurt în decret-lege, urmând să fie ratificat în viitoarea sesiune parlamentară.

Se hotărăște pentru ziua de 18.III orele 12 a.m. o ședință pentru ultimele retușări, cu d-nii: A. Ionescu, A. Zănescu, Fl. Demetrescu, M. Stroescu, precum și oricare alt membru al Consiliului, care ar avea de făcut vreo observare.

4. In chestiunea Muncii Naționale, ia cuvântul d-l A. Ionescu, care arată că actuala lege pentru protecția muncii românești este complet ineficace. D-sa propune și Consiliul aprobă în principiu, ca A.G.I.R. să ia inițiativa unei legi unitare de protecția muncii naționale în toate direcțiile. Această lege ar trebui pregătită pentru sesiunea viitoare.

5. Localul: D-l A. Ionescu, aduce la cunoștința Consiliului că prin bunăvoința d-lui Director financiar, C.F.R.-ul a prevăzut în bugetul anului viitor o subvenție pentru localul A.G.I.R. de 2.000.000 lei, asigurând chiar cumpărarea întregului palat. În acest scop comisia localului va lua contact cu firma Vignalli și va face un raport verbal în ședința viitoare. Se completează comisia localului cu d-nii M. Stroescu Gh. Zottovici și O. Păduraru, care se va ocupa cu donațiile de materiale.

D-l Emil Anastasiu, casier, aduce la cunoștința Consiliului termenele la care trebuiesc plătite ratele.

Se hotărăște în principiu ca inaugurarea localului, Congresul și excursia la Paris să aibă loc în Septembrie a.c. Diverse: D-l M. Fiera ridică din nou chestiunea noului proiect de Statut al funcționarilor publici care trebuie să excepteze și pe ingineri.

D-nii Președinte Mihail Manoilescu și Vice-președinte St. Mihăescu, au fost rugați să ceară în Parlament amendarea proiectului în acest sens.

PROCES-VERBAL Nr. 14. ȘEDINȚA DIN 24.3.936

Ordinea de zi:

1. Comunicări.

2. Admiteri de noi membri.

3. Chestiuni în legătură cu legea concentrării votată de Parlament și legea colegiului votată de Senat. Cererea Ing. Gh. Borș.

4. Chestiuni în legătură cu Congresul și excursia proiectată anul acesta.

5. Revizuirea regulamentului din 1920 al Congreselor Asociației Generale a Inginerilor din România, spre a fi pus la punct cu nevoile actuale.

6. Statutele AGIR.

Prezidează succesiv d-nii: M. Stroescu, Mihail Manoilescu și Al. Teodoreanu.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Constantinescu Z., Grozescu D., Florescu M. P., Ionescu A., Mărcine B., Mareș Th., Mihăescu D., Nicolau Victor, Niculescu Is., Păsăreanu V., Păduraru O., Zănescu A., Zottovici Gh.

Se citește procesul-verbal al ședinței precedente care se aprobă.

D-l Mihail Manoilescu aduce la cunoștința Consiliului că Școala Politehnică a luat inițiativa ca împreună cu AGIR și Soc. Politehnică să sărbătorească printr'un banchet d-l Ministru R. Franasovici, pentru activitatea d-sale în legătură cu corpul ingineresc și problema învățământului tehnic superior. După discuții la care iau parte d-nii: Is. Niculescu, M. Stroescu, Em. Anastasiu, O. Păduraru, A. Ionescu, G. Zottovici și V. Păsăreanu, se hotărăște participarea AGIR-ului la această sărbătorire. Lista invitațiilor va fi întocmită de către delegatul Școlii Politehnice, de comun acord cu delegatul AGIR-ului și al Soc. Politehnice.

Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se resping cererile de admitere ale d-lor Ingineri:

Standeschi Bogdan, Katz David.

3. In chestiunea « Legii concentrării învățământului tehnic » d-l Președinte Mihail Manoilescu arată că « Legea concentrării învățământului tehnic superior » așa cum a fost votată de Parlament nu satisface pe deplin inginerimea română, în concepția unei concentrări totalitare. D-sa propune și Consiliul aprobă punerea pe ordinea de zi a ședinței viitoare: a chestiunii « Universității tehnice ».

D-l V. Păsăreanu dă realațiuni în legătură cu propunerea făcută de către Academia de Agricultură pentru achiziționarea unui teren al său, pe care să se construiască noua Politehnică, care să cuprindă și învățământul tehnic superior agricol. D-sa mai arată că opinia publică este complet edificată că trecerea legii concentrării constituie un succes al AGIR-ului și în special al d-lui Președinte Mihail Manoilescu.

D-l D. Mihăescu în calitate de Președinte al SIDU-ului arată că toți inginerii universitari știu că votarea acestei legi se datorește luptei desfășurate de AGIR, în frunte cu Președintele său, d-l Mihail Manoilescu, căruia îi aduce un respectuos omagiu. D-sa cere ca legea să fie numai decât completată cu un regulament loial și drept față de inginerii universitari.

D-l Președinte felicită pe d-l Dumitru Mihăescu, pentru alegerea d-sale ca Președinte al SIDU-lui, mulțumește colegilor universitari și-i asigură că regulamentul legii Concentrării va cuprinde toate chestiunile asupra cărora s'a căzut de acord în Consiliu.

D-l Secretar General A. Ionescu, arată că spre a nu se falsifica istoria într'un sector de luptă și intensă activitate desfășurată de AGIR, e nevoie de o obiectivă edificare a întregii opinii publice asupra părții de contribuție a AGIR-ului în chestia legii concentrării și propune în acest scop ca AGIR să întocmească o lucrare care să descrie obiectiv toată lupta dusă de Asociația noastră. Consiliul subliniază unanim nevoia semnalată și aprobă ca lucrarea să apară în Buletin și apoi în extras.

În ce privește legea Colegiului, d-l Președinte crede că în două săptămâni va fi pusă în aplicare.

Chestiunea localului AGIR: D-l T. Mareș dă referințe cu privire la cumpărarea încă a unui etaj în suprafața de 366 m² pe care firma antreprenoare l-ar oferi cu circa 2.650.000 lei. Iau parte la discuții d-nii: Emil Anastasiu, A. Ionescu, V. Șerbănescu, M. Stroescu, O. Păduraru, Gh. Zottovici, după care se hotărăște următoarele:

Comisia localului va continua tratativele cu firma Vignalli prețul fiind prea mare, iar d-nii Președinte Mihail Manoilescu, Secretar General A. Ionescu și D. Grozescu, urmează să studieze chestiunea unui împrumut cu care să se plătească etajul.

D-l Președinte Mihail Manoilescu retrăgându-se, ia ședința d-l Al. Teodoreanu. Continuându-se discuția asupra cumpărării și etaj. III din localul Agir, se rămâne a se aviza după ce se va rezolva chestiunea posibilităților de plată.

NOTE, CRONICI, COMENTARII

ROMÂNII CARI AU FĂCUT STUDII TEHNICE LA ȘCOLI STRĂINE ÎN SECOLUL TRECUT

Extragem din anuarul jubiliar al « *Asociației Amicale a foștilor elevi ai Școlii Centrale de Arte și Manufacturi* » din Paris, pe anii 1832—1880, următoarea listă a inginerilor absolvenți, cari proveneau din teritoriile României de astăzi, cu indicația anului de promoțiune, repartizarea fiind făcută după localitatea unde profesau. Se specifică de asemenea situația ocupată în anul 1880.

BREAZA: 1. *Cantacuzene Jean Georges* (1871) (Născut la Ploiești). Profesor de mecanică la Școala de Poduri și Șosele, Șef de secție la construcția căii ferate *Ploiești-Predeal*.

BUCAREȘT: 2. *Angelesco Elie* (1864) Ing. Credit fonciar rural.

3. *Bukaty Bronisla* (1852). [Născut la *Kierwenie*, Polonia]. inginer la C. F. R.

4. *Cerkez Grégoire* (1873) [Născut la Buc.]. Ing. la municipiul București.

5. *Cerkez Nicolas* (1876) [Născut la Buc.]. Liber profesionist.

6. *Cesiano Dém.* (1876) [Născut la Slatina]. Liber profesionist.

7. *Gerber O.* (1854). [Născut la *Dambach*, Alsacia]. Fost director de exploatare C. F. R.

8. *Golesko Alex.* (1839) [Născut la București], fost vicepreșed. al Adunării legislative, fost Ministru al Cultelor și Instrucțiunii, proprietar, *Rousineși* Romani.

9. *Monowits Dém.* (1860) [Născut la Cosmești]. Inspector de poduri și șosele M. L. P.

10. *Miclesco Emile* (1873) [Serbești, Moldova], ing. la Serv. hidraulic M. L. P.

11. *Ollanesco C-tin*, (1870) [Născut la București], Șef de divizie la M. L. P.

12. *Panco Leonida* (1865) [Născut la București]. Liber profesionist.

13. *Popesco George C-tin* (1869) [Născut la București]. Șeful Serv. întreținere C. F. R.

14. *Soutzo Michel C-tin* (1864) [București]. Fost director la Ministerul de Finanțe.

15. *Soutzo N-lae Alex.* (1870) [Născut la Roman]. Fost director de exploatare al liniei Iași-Ungheni.

16. *Tedesco Samuel Napoleon* (1872) [Născut la Paris]. Inspector al materialului rulant C. F. R..

17. *Leuba Charles* (1846) [Născut la *Staunton*, U. S. A.], fost director al construcției Căilor Ferate Române.

18. *Zahariad Nicolas* (1872). [Născut Buc.]. Subșef al Serv. de control C. F. R.

19. *Zanné Jules* (1880) [Născut la *Brussa*, Asia Mică]. Liber profesionist.

20. *Zeucianu C-tin*. (1865) [Născut Buc.]. Secretar al Consiliului Lucrărilor Publice.

BUZEU: 21. *Don Jean* (1874). [Născut la Buzău].

CRAIOVA: 22. *Popescu Grigore* (1876). [Născut la Craiova]. Liber profesionist.

FOCȘANI: 23. *Dragu Theodor* (1876). [Născut la Zapodeni]. Liber profesionist.

GIURGEVO: 24. *Pomponiu Floru* (1876). [Născut la Gallicinica-România]. Licențiat în matem. dela Paris, ing. la Serv. Hidraulic.

JASSY: 25. *Douka Georges* (1869). [Născut la Galați]. Ing. atașat în serv. C. F. R.

KITILA: 26. *Leurson Gédéon Louis* (1869). [Născut la Louigny (Orne-Franța), Ing. la Fabrica de zahăr.

ORSOVA: 27. *Blot René Georges* (1875) [Născut la Tiflis, Rusia], Ing. la construcția fabricii de bere francezo-austriace. Grupul român al foștilor elevi dela Școala centrală de Arte și Manufacturi, era condus în 1880 de *Alex. Golesco*, ca președinte, și *Leuba Charles* ca vicepreședinte. Ing. O. P.

LOCOMOTIVA DE MARE PUTERE 1-D-2 EXPERIENȚELE DIN CEHOSLOVACIA ȘI AUSTRIA. ADOPTAREA SA LA C.F.R.

Pentru realizarea locomotivelor de mare viteză și putere de tipul Mountain (2-D-1), s'a plecat dela locomotiva Pacific (2-C-1), adăogându-se cea de a patra osie cuplură. Mărirea puterii locomotivei a antrenat și o mărire a cazanului, ducând la *cutii de foc foarte grele*.

Aceste cutii nu pot fi suportate în bune condiții de o singură osie purtătoare. Deplasarea greutateii cutiei de foc asupra ultimei osii cuplure, prin adoptarea plăcii de racordare înclinate, nu poate da rezultatele cerute, iar adoptarea camerei de combustie este o soluție care dă mari complicații de construcție și întreținere.

Adoptarea a 2 osii purtătoare a dus la tipul 2-D-2, o locomotivă prea lungă. Pentru a evita acest inconvenient, constructorii au păstrat numai o singură osie alergătoare, realizând locomotiva 1-D-2.

La acest aranjament apare inconvenientul lipsei de stabilitate și greutatea înscrerii în curbă, care la locomotivele cu 2 osii alergătoare este asigurată de boghiu. S'a recurs atunci la boghiul *Krauss-Helmholtz*, sistem adoptat de mult în construcția locomotivelor, și reluat acum pe o scară mai întinsă.

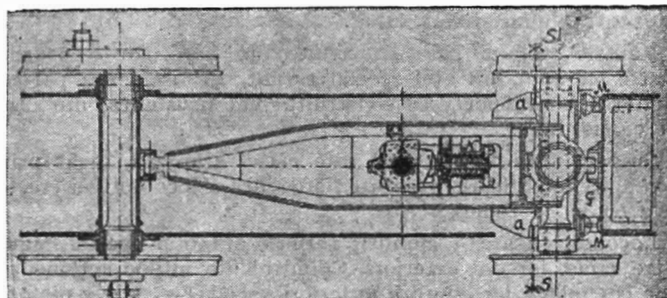


Fig. 1. — Boghiul *Krauss-Helmholtz*

El constă din conjugarea osiei alergătoare cu prima osie cuplură, formând un dispozitiv, care se comportă ca un boghiu, înscriindu-se în curbă independent. Acest sistem este realizat de diferiți constructori, formând boghiurile: *Krauss-Helmholtz*, *Kolomna*, *Zara*, *Flamme*, etc.

Boghiul *Krauss-Helmholtz* (fig. 1) este format dintr'un bloc — din fiare profilate sau turnat — care face legătura între osia alergătoare și prima osie cuplură. Cutiile de grăsimi dela ambele osii sunt consolidate între ele printr'o construcție rigidă, formând o albie.

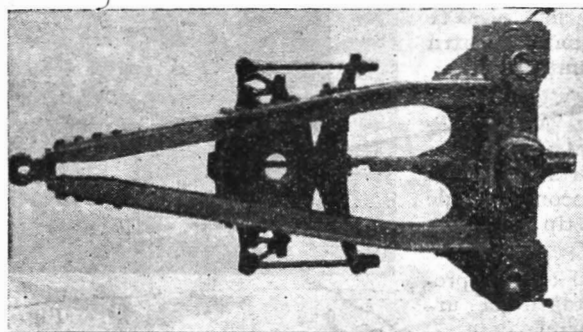


Fig. 2. — Blocul boghiului *Krauss-Helmholtz*

Blocul este legat rigid de osia din față, iar de osia din spate este articulat (fig. 2). Șasiul locomotivei se sprijină pe boghiu prin ajutorul a 2 patine, care se reazemă pe cutiile de grăsimi ale osiei din față. Articulația dintre șasiul locomotivei și boghiul *Krauss-Helmholtz* este și ca la boghiurile obișnuite — printr'un pivot de articulație — cu deosebire că, locul pivotului nu este fix, ci are un joc lateral.

CĂRȚI NOUI

NEVOILE ȘI DREPTURILE IĂȘULUI; CE-I DATO RĂM PENTRU REDRESAREA SA ȘI A MOLDOVEI INTREGITE, de ing. *Cezar Cristea*. (Ed. M. O., Imprim. Națională, 1936.XI, prețul 35 lei).

LOCOMOTIVA 1-D-2 CEHOSLOVACĂ (fig. 3). Este proiectată pe baza următoarelor date: La presiunea cazanului de 14 atm. să remorche un tren de 500 tone cu o viteză de 110 km pe oră în palier, iar pe rampa de 15‰ cu o viteză de 15 km. La o mărire a timbrului la 16 atm. să se poată ridica greutatea pe osiile cuplare dela 16 la 17,5 tone.

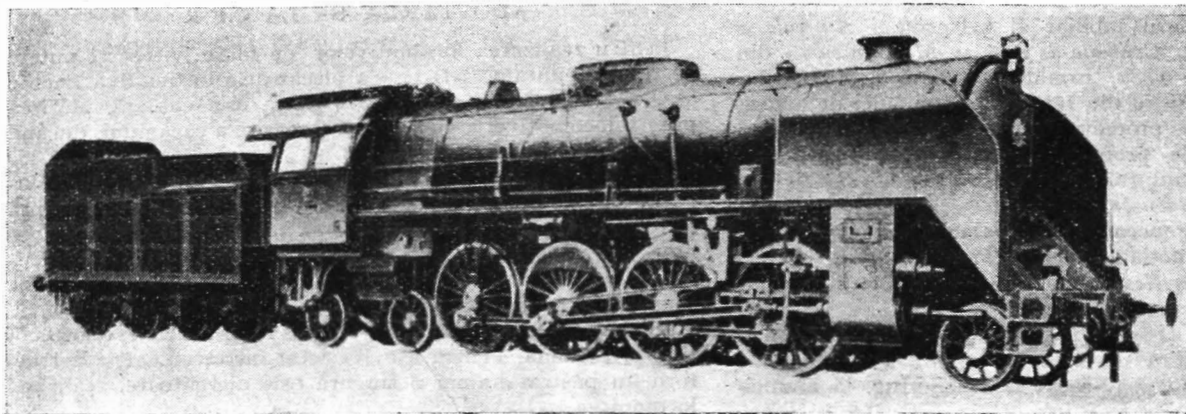


Fig. 3. — Locomotiva 1-D-2 Cehoslovacă

Cazanul este de tipul normal cu placa de racordare dreaptă. Diametrul corpului cilindric a cazanului este de 1.900 mm, iar distanța între plășile tubulare 5.750 mm. Supraîncălzitorul este sistem *Schmidt*, cu 35 elemente așezate în tuburi de 152/143 mm diametru.

Ramele șasiului sunt construite din bare, iar legăturile dintre ele sunt din oțel special turnat. De asemenea partea dindărăt a ramelor este construită mai rezistentă, din oțel cu vanadium.

Suspensiunea locomotivei este astfel aranjată, încât prin tr'o mică modificare, greutatea aderentă a locomotivei crește dela 64 la 72 tone.

Locomotiva are 3 cilindri, turnați din oțel special, unul între rame, iar doi exteriori. Cilindrul din mijloc acționează osia II cuplară, iar cilindrii exteriori osia III-a. Tijele pistoanelor și bielele motoare sunt construite din oțel special inobilat. Astfel o bielă motoare de 3.700 mm lungime cântărește numai 280 kg. Distribuția este de tip *Heusinger*. Ungerea este automată, atât la sertare, cât și la cutiile de unsoare.

Pentru înscrierea ușoară în curbe este adoptat boghiul *Krauss-Helmholtz*. Pivotal boghiului are un joc lateral de 20 mm, rezultând un joc al osiei alergătoare de 119 mm și al primei osii cuplare de 72 mm de fiecare parte.

După cum se vede, s'a făcut mult uz de materiale speciale, pentru a asigura soliditatea locomotivei și aparate automate pentru siguranța ei.

LOCOMOTIVA 1-D-2 AUSTRIACĂ. Austriacii au construit 2 serii de locomotive de acest tip; seria 114 și 214.

Ele au fost proiectate, după următoarele date:

Cu un tren de 55 o tone să meargă cu o viteză de 60 km/oră pe rampe de 10 mm, iar în palier să treacă dela viteza de 60 km/oră la 90 km în timp de 2 minute. Viteza maximă 110 km/oră.

Locomotiva Seria 114 (fig. 4), are cazanul de tipul normal cu placa de racordare verticală. Corpul cilindric are un diametru de 1.960 mm. Țevile fierbătoare au o lungime de 6 m.

Supraîncălzitorul este format din 38 elemente, montate în tuburi de fum cu diametrul interior de 135 mm.

Căldarea este alimentată cu apă preîncălzită în aparatul *Dabeg*.

Șasiul este format din longeroane de tablă de oțel de 34 mm. grosime și legate între ele prin antretoaze din oțel turnat.

Osia alergătoare este conjugată cu prima osie cuplară prin boghiul *Krauss-Helmholtz*, pivotul având un joc lateral de 30 mm în fiecare parte.

Cutiile de grăsimi dela II și III osie cuplară sunt de tipul *Obergethmann*, cu cuzinetul din 3 bucăți,

care înconjoară fusul osiei pe 5/6 din circumferința lui.

Mecanismul motor este format din 3 cilindri. Tijele pistoanelor sunt găurite. Bielele motoare sunt construite din oțel cu nikel-mangan.

Distribuția este cu supape de tipul *Lentz* perfecționat.

Ungerea este făcută prin aparatul *Friedmann* cu compresie, la cilindri, cutii de grăsimi și articulațiile mai importante.

Locomotiva seria 214. În linii generale se apropie de seria 114. Menționăm diferențele mai importante:

Longeronii șasiului sunt din tablă de 32 mm în loc de 34.

Mecanismul motor este format din 2 cilindri în loc de 3.

Distribuția este tot de tipul *Lentz*, acționată însă printr'un arbore cu came, mișcat de un mecanism *Walschaerts*.

TABLOUL COMPARATIV. Pentru a compara aceste 3 tipuri de locomotive, dăm mai jos un tablou cu dimensiunile principale.

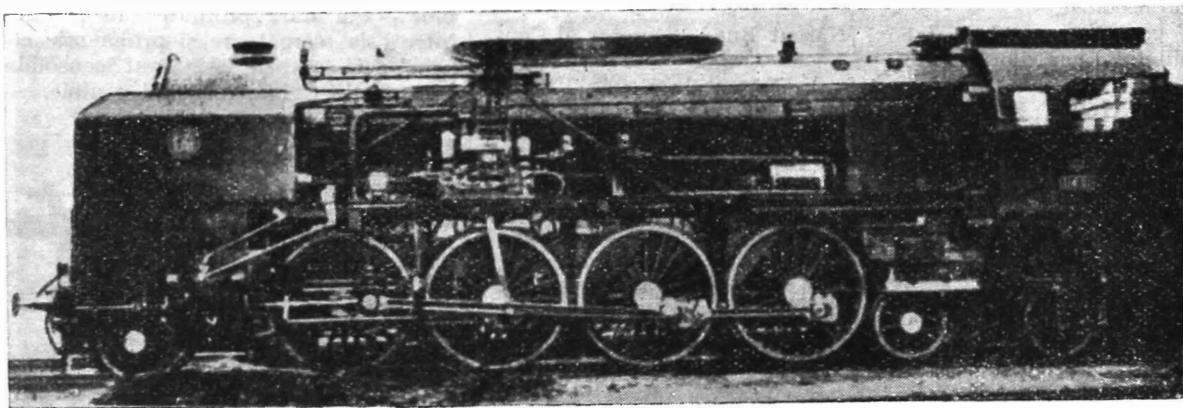


Fig. 4. — Locomotiva 1-D-2 Austriacă

CONSULTAȚI CONFIRMĂRILE.
PENTRU SUMELE PRIMITE LA PARTEA
ADMINISTRATIVĂ A BULETINULUI

Specificația	Locom. Cehoslov.	Locom. 114	Locom. 214
Suprafața grătarului . . . mp	5	4,72	4,72
» de încălzire . . mp	253	283	283
» supraîncălzitor. mp	105	77,8	77,8
Timbrul cazanului . . . atm	14—16	15	15
Diametrul roților cuplare . mm	1.780	1.900	1.900
Diametrul cilindrilor . . . mm	550	530	650
Cursa pistoanelor mm	680	720	720
Lungimea locomotivei . . m	15,514	15,073	15,040
Viteza maximă km/oră	110	100	100
Greutatea locom. în serviciu tone	107	118,7	118

EXPERIENȚE CU LOCOMOTIVELE 1-D-2 AUSTRIACE. S'au făcut cu un tren internațional pe o distanță de 189 km, între *Viena și Linz*, numai cu 2 opriri.

Un tren de 552 tone a realizat o viteză mijlocie de 75,84 km/oră. Un altul de 672 tone a făcut același drum cu viteza mijlocie de 70 km/oră. Presiunea mijlocie în cazan de 13,5 atm, iar supraîncălzirea de 316 °C.

Cu acest din urmă tren, locomotiva 214 a dezvoltat o putere indicată de 4.115 C.P. și o putere efectivă de 2.827 C.P. la cârligul tenderului.

Experiențele au demonstrat că loc. 114 cu 3 cilindri motori, cu toate că are distribuția *Lentz* perfecționată are un randament mecanic mai redus, decât cel al locom. 214 cu 2 cilindri motori și cu distribuția *Lentz* de tipul vechi.

Randamentul global al primei locomotive este de 5—5,5% iar a secunde de 5,6—6,97. Rezultă că la aceeași putere dezvoltată la cârlig, prima consumă combustibil cu 6% mai mult decât cea de a doua.

De aceea căile ferate Austriace au renunțat la primul tip și au construit în serie numai tipul cu 2 cilindri.

LOCOMOTIVA 1-D-2 ROMÂNEASCĂ. Am făcut descrierea celor mai importante locomotive de acest tip, construite în străinătate, fiindcă Regia C.F.R. — pentru a realiza locomotiva de persoane de mare tonaj și viteză — s'a fixat la tipul 1-D-2.

Fabricile românești de locomotive au pus în lucru o asemenea locomotivă care se apropie sensibil de locomotiva austriacă 214. Va avea arderea cu păcură, ceea ce va permite o bună solicitare a cazanului.

Viteza a fost urcată la 130 km/oră.

La finele acestui an vor ieși primele locomotive din fabrică, când vom putea ști felul lor de comportare pe rețeaua C.F.R.

LOCOMOTIVA 2-D-2. Unele țări — cum este Spania — au adoptat locomotiva cu 2 roți alergătoare și 2 purtătoare. De sigur că acest aranjament aduce unele complicații. Rămâne de văzut dacă acestea vor fi compensate prin avantajele de ordin tehnic.

Serviciile tehnice ale Regiei C.F.R. au proiectat o asemenea locomotivă. Suntem informați că Germanii proiectează o locomotivă de tipul 2-D-2.

Nu ştim care va fi locomotiva viitorului. În orice caz locomotiva 1-D-2 trebuie încercată şi la C.F.R., pentru a se vedea rezultatele.

Ing. V. Cernat

JURISPRUDENTE PROFESIONALE

TERMENUL DE RECURS ȘI CONDIȚIUNILE ÎN CARE
SE POATE DENUNȚA UN CONTRACT DE MUNCĂ;
PRESCURTAREA TERMENULUI DE PREAVIZ, PRE-
VĂZUT DE LEGEA CONTRACTELOR DE MUNCĂ

1. Reprezentantul pârteii a cerut respingerea recursului, pentru că n'a fost introdus în termen de 5 zile dela pronunțarea sentinței tribunalului, așa cum prevede art. 122 din regulamentul legii asupra contractelor de muncă din 1929.

În adevăr, prin disp. art. 122 din regulamentul legii asupra contractelor de muncă din 1929, publicat în *Monitorul Oficial* nr. 15 din 20 Ianuarie 1930, se prevede că sentința tribunalului se va putea ataca cu recurs în termen de 5 zile dela pronunțare.

Prin disp. art. 33 din legea pentru modificarea unor dispozițiuni din legea pentru Curtea de Casație și Justiție, publicată în *Monitorul Oficial* nr. 77 din 31 Martie 1932, pusă în aplicare pe ziua de 15 Aprilie 1932, modificându-se disp. art. 33 din lege, se prevede, că termenul de recurs în orice materie este de 30 zile libere dela comunicarea hotărârii atacate, fără distincțiune dacă hotărârea s'a dat în lipsă sau contradictoriu.

Din compararea vechiului text al art. 33 din legea pentru Curtea de Casație și Justiție din 20 Decembrie 1925, care prevedea în al. I că «termenul de recurs, atât în materie civilă cât și în materie comercială, este de... etc.», iar în al. II că «în cazurile prevăzute de legi speciale se vor urma acele termene», cu noul text al art. 33 din legea modificatoare, în care este suprimat alineatul II din vechiul text, reiese în mod evident că prin legea modificatoare din 1932 s'a unificat termenul de recurs în casare, stabilindu-se în orice materie, acelaș termen de 30 zile dela comunicare.

Astfel fiind, prin aceste dispozițiuni ulterioare, au fost abrogate disp. art. 122 din regulamentul legii asupra contractelor de muncă din 20 Ianuarie 1930 și prin uramre, întru cât sentința tribunalului a fost comunicată mandatarului la 17 Aprilie 1934, iar recursul a fost introdus la 30 Aprilie 1934, adică înăuntru termenului de 30 zile prevăzut de art. 33 din legea pentru Curtea de Casație și Justiție, incidentul de tardivitate, ridicat de reprezentantul părții, este neintemeiat.

2. Potrivit disp. art. 78 și 93 din legea asupra contractelor de muncă, contractul individual de muncă încheiat pe o durată nedeterminată, nu poate fi denunțat, decât după un prealabil preaviz, al cărui termen este cel prevăzut de art. 78 și 93 din lege și care termen, potrivit disp. art. 79 al. I și 2 și art. 93 din lege, este obligatoriu și nu poate fi redus sau desființat prin voința sau convenția părților.


Potrivit disp. art. 79 al. 3 din lege, numai în caz de culpă gravă din partea uneia din părți, față de cealaltă, este îngăduită denunțarea contractului fără preaviz, însă în acest caz, dacă denunțarea n'a fost legitimată, partea denunțătoare rămâne răspunzătoare civilmente față de cealaltă parte.

Potrivit acestor dispozițiuni ale legii, întru cât în speță tribunalul, prin sentința atacată, n'a stabilit existența cazului de culpă gravă din partea vreuneia din părți, caz prevăzut de art. 79 al. 3 din lege, ci numai dorința manifestată de reclamant, prin scrisoarea adresată părții, de a pleca cât mai curând din serviciul părții, a hotărît greșit. Și cu violarea dispozițiunilor mai sus indicate ale legii, că, prin manifestarea voinței reclamantului de a pleca cât mai curând din serviciul părții, a renunțat de bună voie la dreptul de preaviz și că prin urmare, nu mai poate pretinde salariul pe timpul de preaviz, deoarece în speță, nefiind stabilit cazul prevăzut de art. 79 al. 3 din lege, denunțarea contractului nu se putea face decât cu preaviz, la care părțile, potrivit disp. art. 79 al. 1 și 2 și art. 93 din lege, nu pot renunța, preavizul fiind obligatoriu.


Astfel fiind, și întru cât în speță nu s'a stabilit nici că reclamantul ar fi rupt contractul, ci numai și-a manifestat dorința de a-l denunța cât mai curând, termenul de preaviz, prevăzut de lege, era obligatoriu pentru pârâtă. [*Curtea de Apel, Timișoara, Secția III-a Dec. nr. 4487/1934.*] Ing. O. P.

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN
Capital Social 160.000.000,- Lei

produce


CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați-vă
Direcțiunii Exploatărilor
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.



Fabrica din
Coșea Mică

CONFERINȚE**« VIAȚA PĂDURII » ȘI « DOMENIUL FORESTIER AL ROMÂNIEI »**

(Trei prelegeri și o conferință la Ateneu, ale d-lui Prof. Dr. M. Drăcea)

În ciclul cursurilor organizate de Universitatea « Ateneului Român », d-l ing. cons. silvic M. Drăcea, profesor la Școala Politehnică, a tratat în trei conferințe din 28 Ianuarie, 4 și 11 Februarie, subiectul: « *Viața Pădurii* ».

Problema actuală și foarte acută, existența și respectul pădurilor marchează gradul de civilizație și sufletul unui popor.

Civilizația presupune simțământul *solidarității între generațiile succesive* și totodată o *atitudine a poporului față de bunurile ce nu aparțin numai individului și prezentului, avuții ce se distrug lesne, dar se refac atât de greu*.

În prima conferință, s'a făcut o incursiune în *silvicultura generală*, dând noțiuni elementare asupra *evoluției unui arboret*; cum naște și crește, lupta pentru existență, influența fototropismului, selecția naturală; biruința prin sine ori protejarea « elitelor » specii de valoare, distingând aspectele — *momente statice și cele dinamice* din evoluția pădurii. Conferențiarul arată viața complexă a acestui organism viu, cu structură atât de fină, care este pădurea, ce nu e numai o asociație de arbori și nici « bun al nimănui și al tuturor ».

D-sa analizează în a doua conferință *succesiunile de vegetale și structura unui arboret*, precum și *modul regenerării* pe cale naturală și artificială, silvicultorul completând opera naturii.

Caracterizează aspectele: *biologic, tehnic și economic-social* ale domeniului și vieții pădurii.

D-sa explică rostul fiecărei din părțile constitutive: *solul, roca, pătura moartă, pătura vie ierbacee, sub-arboretul și arboretul*, format din arborii dominați (sub etaj) și cei din etajul dominant; se dau relațiuni ce înseamnă: « *posibilitate, raport susținut* », *ideea continuității* în exploatarea forestiere și, în fine, care sunt caracteristicile « *pădurii virgine* », ca și ale *arborelui și arboretului « ideal »*, spre care tindem în cultura pădurilor.

D-l Drăcea a făcut o *comparație între producția agricolă anuală* — sezonală, și *cea forestieră care e funcție de timp*, operă de decenii. A arătat cari sunt *dușmanii ei permanenți*: incendii, delictе, defrișeri, pășunat abuziv, exploatare vandalice, toate opera omului ajutat de « *omul politic* » de o parte iar, de de cealaltă rămânând pădurea cu silvicultorul. *Pădurea are un « facies » sau « Stimmung »* propriu, diferit de stepă și câmpie; altul este sufletul codrului, ca și al populației de la munte și din preajma pădurilor. D-sa reliefează *aspectele sezonale variate* și toată *poezia unică* a pădurii. Au trecut generațiile stejarului și molidului lichidate, iar noi suntem generația fagului, specie nu prea de valoare. E nevoie de refacerea masivelor și a solului forestier, întorcându-ne pe căile indicate de natură.

Problemele de silvicultură pot fi integrate și necesare însăși *culturii generale*. Pentru a înțelege și res-

pecta pădurea, trebuie să o *cunoști*; nația și tineretul în deosebi, să se apropie de sufletul pădurii. Spiritul vremii noastre apare ca o *reacțiune* și adevărată « *renaștere forestieră* », în care trebuie să ne încadrăm și noi alături de popoarele civilizate. Să nu uităm că și Carpații se încadrează noțiunii de « *balkanice* », adică rea gospodărie, indolență și inerție.

Lipsite de tradiție forestieră, unele popoare intră precipitat în faza *capitalismului* a tot distrugător, ajutat de *liberalismul fatal* culturii și conservării pădurilor.

Popoarele se judecă și după *respectul* ce-l au față de propriul lor pământ și de pavăza acestuia, care este pădurea.

Să ne preocupe *ideea naționalizării*, pădurea să fie numai a românilor, ca o condiție de viață pentru țara noastră.

Își face drum *ideea exproprierii pentru cauză de utilitate internațională* a acelor țări care se dovedesc nevrednice a utiliza rațional și a-și stăpâni teritoriul lor.

Iată de ce atragem atenția asupra *gravelor consecințe* pentru ziua de mâine, spre a nu se distruge atâtea comori și avuții naturale. Să se creeze, grație concursului d-voastră din toate straturile sociale, o *altă mentalitate, un suflet nou*, din care cu timpul se va forma și *tradiția noastră forestieră*. O cere această însăși *agricultura*, regimul apelor, clima și însăși *apărarea națională* sprijinită și pe bastionul pădurilor noastre.

Conferințele d-lui Drăcea, sprijinită pe *fotografii și planșe* sugestive au fost urmărite cu mult interes de auditorul Universității Libere a Ateneului. S'au distribuit gratuit și câteva broșuri silvice de popularizare, editate de I. C. E. F. și Soc. « *Progresul Silvic* ».

* * *

D-l profesor M. Drăcea Președ. Soc. « *Progresul Silvic* », a conferențiat și în Sala mare dela Ateneul Român în ziua de 14 Februarie despre: « *Domeniul forestier al României Intregite* ». Interesanta conferință fiind însoțită de sugestive *proiecții* asupra stării pădurilor dela noi și din străinătate, prin comparație oglindind buna îngrijire de o parte și degradarea arboretelor și a solului forestier în țara noastră, expusă tuturor calamităților: torenți, surpări, secete, ori inundații, au produs o impresie profundă asupra numeroasei asistențe printre care am observat destui *tehnicieni*,

Rep.

Colegi,

NU UITAȚI LOCALUL NOSTRU

Trimiteți fișa de subscriere

SCULPTURA ROMÂNEASCĂ ÎN LEMN

(Comunicările la Academia Română, a d-lui Prof. Univ. O. Tafrali)

Cu ocazia recepției sale în înaltul for al Academiei, profesorul eșean Oreste Tafrali, a făcut o foarte interesantă comunicare despre: «*Sculptura în lemn la noi*».

Au fost trecute în revistă operele sculptate și mobilierul bisericesc, începând dela cele mai vechi uși împărătești, și datând din 1456 (sub Vladislav II), ale Bisericii Turbați (Snagov), iconostasele mănăstirii Arnota și Sf. Gheorghe dela Mitropolia Veche din Iași.

Decorația lor aparține stilului geometric și celui floral bizantin.

Motivele sunt: frunze de stejar, vița de vie, flori, struguri, popușoi (la mănăstirea Cotroceni, motiv din sec. XVII), aflate la Muzeul Național de Antichități. Apar și figuri de animale, păsări, — emblema Voevoșilor, — mai ales a Cantacuzenilor.

Șfeșnicele de lemn amintesc de candelabrele Renașterii. Exemplare unice se află în Biserica Galata din Iași (datând din sec. XVI, Petru Șchiopul), candelabrul mănăstirii Voroneț, copie după acel dela Biserica Golia (Iași), care poartă și inițialele lui Vasile Lupu Voevod.

Cu totul remarcabile sunt 3 sculpturi în lemn dela: mănăstirea Probota (Pobrata) Botoșani, Moldavița (Bucovina), aflate în colecția școlii de bele-arte din Iași, iar al treilea e în Biserica Golia, având pe fund pictat chipul lui Vasile Lupu.

În *Arta Contemporană*, pare să asistăm la un îmbucurător reviriment al sculpturii în lemn ce renaște; avem chiar un stil religios al mobilelor, în special cultivat în ateliere, scoli de arte și meserii, sau la mănăstirile: Putna, Neamț, etc. Forme originale, ornamentație fină, plină de gust și discreție, mult apreciată de cercetătorii străini. Inspirat din arta veche durabilă și fecundă, se crează *un stil de mobilier propriu al nostru*, — vrednic de atenția specialiștilor.

D-l profesor Oreste Tafrali, directorul muzeului eșean, — s'a oferit generos a fi ghidul — cel mai îndreptățit de altfel al inginerilor congresiști, în toamna trecută, d-sa conducându-ne la monumentele istorice, și tezaurele de artă ale Iașului; mai mult încă, în cadrul chiar al Congresului A.G.I.R., a desvoltat o splendidă conferință, cu proiecțiuni despre: «*Iașul istoric în imagini*».

Iată de ce am folosit prilejul de a recenza evenimentul intrării d-sale la Academie și comunicarea sa, interesantă în mod deosebit pentru ing. silvici.

C. Cr.

« LUCRĂRI DE INCHIDERI DE APĂ PRIN PROCEDEE CHIMICE »

Conferința d-lor: dr. ing. M. Stamatiu și ing. X. Leahu la I.B.C.D.

D-l dr. inginer M. Stamatiu arată că în numeroase lucrări de construcție, baraje, tuneluri, rezervoare subterane, și mai ales la lucrările miniere, puțuri și galerii de extracție se pune problema impermeabilizării pereților construcțiilor pentru a opri infiltrațiile de apă. Această problemă a preocupat de mult timp lumea tehnică și s'au căutat diferite procedee pentru obținerea celui mai bun rezultat. Rezultate bune s'au obținut cu lapte de ciment injectat în zidărie și în rocă. Dat fiind că cimentul nu poate pătrunde în porii

fini prin care însă apa se infiltrează, s'au încercat diferite procedee de a injecta în zidărie poroasă substanțe chimice dizolvate în apă, care prin reacțiunile chimice ce se produc în interiorul zidăriei, depun în pori anumite precipitate și-i astupă.

Procedeele chimice cel mai cunoscut este procedeul prin silicifiere (Patent Joosten), care utilizează două substanțe chimice, anume silicatul de sodiu și clorura de calciu, care sunt produsul astăzi și în țară.

După ce face descrierea diferitelor procedee chimice utilizate în decursul timpului d-l dr. ing. M. Stamatiu, descrie mai amănunțit procedeul prin silicifiere (Patent Joosten) asupra căruia a făcut cercetări de laborator în Germania.

După aceasta d-l ing. X. Leahu, descrie lucrările de închidere a apelor de infiltrație dela Salina Uioara, care au fost executate sub conducerea d-sale și la care a fost folosit pentru prima dată la noi în țară procedeul prin silicifiere (Patent Joosten), ca o completare a injectărilor de ciment. D-sa descrie instalațiile și materialele folosite, modul de executare al lucrărilor și rezultatele obținute.

Concluzia este că procedeele chimice nu trebuiesc întrebuințate decât în urma experimentării injectiunilor de ciment și numai dacă acestea nu sunt suficiente, trebuie recurs la procedeele chimice, care sunt mai costisitoare și trebuiesc executate cu multă grijă și de specialiști pentru a da rezultate bune.

Rep.

« TEHNICA MODERNĂ A ȘOSELELOR DE PĂMÂNT »

Conferința d-lui Ing. L. Andriescu-Cale la I.B.C.D.

Rețeaua noastră rutieră cuprinde astăzi 13.054 km. șosele naționale, 31.589 km. șosele județene și 91.884 drumuri comunale, adică un total de 136.527 km. Ameliorarea stării sale și adaptarea îmbrăcăminților la condițiunile tracțiunii mecanice, care tinde să depășească pe cea animală, constituie, dela 1930 încoace, una din preocupările de competență a conducătorilor țării.

Un prim program de modernizare a numai 750 km a condus la o cheltuială de peste 3.3 miliarde de lei.

Un alt program de modernizare, mai economic, care se va pune în aplicație în acest an și care nu cuprinde decât vre-o 956 km va costa vre-o 1,6 miliarde lei.

În acest ritm și cu astfel de cheltuieli, este incontestabil că nu vom isbuti să aducem curând rețeaua noastră rutieră în starea reclamată de economia țării.

Pentru a satisface cerințele acestei economii este mult mai avantajos a avea întreaga rețea într-o stare mediocră, decât a avea câteva șosele în stare perfectă, iar restul șoselelor în stare extrem de rea. Acest principiu, adoptat de toate țările din apus, a condus pe tehnicieni să studieze mijloacele cele mai ieftine pentru îmbunătățirea diferitelor categorii de șosele, după importanța traficului ce au a deservi.

Din străduința lor au ieșit metode noi pentru executarea îmbrăcăminților numite «*ieftine*» de macadam, și acum în urmă a îmbrăcăminților de pământ.

Tehnica acestor îmbrăcăminți de pământ este întemeiată pe un studiu amănunțit al solului, pe care se află așezată șoseaua și anume: pe studiul fizic și mecanic al pământului, din care este alcătuit corpul șoselei, și pe studiul structurii stratului superficial, care trebuie să facă funcție de strat de uzură, pentru ca el să nu se deformeze ușor și să nu fie antrenat de vânturi, sau de curenții de aer determinați de vehiculele în viteză, și să nu se degradeze sub acțiunea agenților climaterici.

Acestui strat de uzură, spre a i se asigura toate aceste calități trebuie să i se dea o anumită compoziție, cu o anumită structură granulometrică și trebuie să i se adauge, la anumite intervale de timp, anumite substanțe.

Îmbrăcămințile alcătuite din materiale locale, precum este nisipul și argila, ameliorate prin tratamente cu lianții asfaltici, sau hidraulici și cu soluții de diferite săruri hidroscopecice, constituiesc rezultatele ultime ale efortărilor inginerilor din America, Anglia, Rusia, Germania, Franța și Belgia pentru a soluționa problema ieftinirii construcției și întreținerii căilor de comunicație de ordin secundar de care nu se poate lipsi nicio țară în economia ei.

Conferința a fost urmată de proiecțiuni arătând procedeele și mașinile speciale întrebuințate la construcția drumurilor de pământ.

Rep.

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, ETC.

□ D-nii ing. E. E. Anastasiu și Șt. Cusulă au vorbit în ziua de 15.IV.1937 la «Cercul Inginerilor de Căi Ferate» (Soc. Politehnică), despre: «Organizarea științifică a întreprinderilor».

□ D-l prof. G. Arion a vorbit în ziua de 23.III.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Combaterea dușmanilor plantelor cultivate».

□ D-l ing. I. Andriescu-Cale a vorbit în ziua de 19.III.1937 la «Inst. Român de Betoane, Construcțiuni și Drumuri Moderne», (Soc. Politehnică), despre: «Tehnica modernă a șoselelor de pământ».

□ D-l prof. D. Andronescu a vorbit în ziua de 4.IV.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Nădejdea noastră: grâul și porumbul».

□ D-l dr. ing. C. N. De Bie a vorbit în ziua de 18.III.1937 la «Asoc. Ing. și Tehnicienilor din Ind. Minieră», Secția Ploiești, despre: «Combustibilii speciali pentru motoarele cu ardere internă».

□ D-l prof. Gh. Brătianu a vorbit în ziua de 10.IV.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Problema Universităților».

□ D-l Victor Brătulescu a vorbit în ziua de 15.IV.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Arta noastră religioasă în epoca brâncovenească».

□ D-l ing. Vladimir Bucureșcu a vorbit în ziua de 1.IV.1937 la «Asoc. Inginerilor și Tehnicienilor din Ind. Minieră», Secția Ploiești, despre: «Problema fracționării în sistemele de distilație tubulară».

□ D-l prof. ing. C. I. Budeanu a vorbit în ziua de 31.III.1937, la Soc. «Politehnică», despre: «Tehnica energetică față de apărarea națională».

□ D-l ing. A. Caliani a vorbit în ziua de 9.IV.1937, la «Cercul Electrotehnic» (Soc. Politehnică), despre: «Realizări din București în domeniul luminatului public».

□ D-l Ion Cămărășescu a vorbit în ziua de 5.IV.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Năpasta insectelor».

□ D-l arch. G. M. Cantacuzino a vorbit în ziua de 1.IV.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Locuința românească».

□ D-l ing. E. Colev a vorbit în ziua de 15.III.1937, la «Inst. Român de Energie» (Soc. Politehnică), despre: «Motoarele Diesel pentru autovehicule și avioane».

□ D-l Ion Conea a vorbit în ziua de 9.III.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Granița noastră de Vest».

□ D-l prof. G. K. Constantinescu, a vorbit în ziua de 12.IV.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Preocupări zootehnice de primăvară».

□ D-l Const. L. Cristea, a vorbit în ziua de 7.III.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Primăvara în prisacă».

□ D-l ing. Stavri Cunesco, a vorbit în ziua de 24.III.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Micii noștri mese-riași».

□ D-l ing. I. Dimitrescu-Sighișoara, a vorbit în ziua de 7.IV.1937 la «Cercul de Studii forestiere» (Progresul Silvic), despre: «Recoltarea semințelor de rășinoase în Transilvania».

□ D-l ing. G. Dinescu a vorbit în ziua de 9.IV.1937, la «Cercul Electrotehnic» (Soc. Politehnică), despre: «Luminatul modern al căilor de comunicație».

□ D-l dr. C. Doljan, a vorbit în ziua de 7.III.1937, la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Igiena bolnavilor de inimă».

□ D-l dr. ing. Dorin Pavel, a vorbit în ziua de 7.IV.1937, la «Cercul Aero-tehnic» (Soc. «Politehnică»), despre: «Încercări aerodinamice și demonstrații experimentale».

□ D-l cpt. dr. Victor Emanoil, a vorbit în ziua de 7.IV.1937 la «Cercul Aero-tehnic» (Soc. Politehnică), despre: «Organismul uman și vitezele aeronautice».

□ D-l prof. ing. Gh. Em. Filipescu, a vorbit în ziua de 12.III.1937, la «Inst. Român de Betoane, Construcțiuni și Drumuri Moderne», (Soc. Politehnică), despre «Calculul cadrelor».

□ D-l Cicerone Gorciu, a vorbit în ziua de 17.III.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Plantele textile naționale: inul și cânepa».

□ D-l prof. D. Gusti, a vorbit în ziua de 21.III.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «România la expoziția din Paris».

□ D-l C. Ifrim, a vorbit în ziua de 9.III.1937, la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Congresele culturale organizate de Echipele Studentești».

□ D-l ing. Traian Ionescu-Heroiu, a vorbit în ziua de 6.IV.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Pădurile țării în preocupările echipelor studentești».

□ D-l prof. G. Ionescu-Sisești, a vorbit în ziua de 15.III.1937, la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Plantele textile».

□ D-l prof. Const. Kirilescu a vorbit în ziua de 12.III.1937, la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Școala de afară din școală».

□ D-l dr. ing. M. Mayersohn, a vorbit în zilele de 22, 29.III și 5.IV.1937 la «Institutul Român de Energie» (Soc. Politehnică), despre: «Problema folosirii energiei vânturilor din punct de vedere meteorologic și tehnic», «Motoarele eoliene, construcțiunile existente, proiectarea instalațiunilor de folosire a vânturilor» și «Despre utilizarea energiei vânturilor la noi în țară».

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU PRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUTE ÎN PUBLICAȚIUNI STRĂINE

□ Ștefănescu Sabba S.: «Sur la mesure des résistivités apparentes par la méthode de la spire circulaire». Beitrage zur Angewandten Geophysik, Leipzig, [2], 6 (1936), Nr. 2, p. 182—192.

□ Theodoresco N. (Bucarest): «Les solutions élémentaires d'une classe de systèmes d'équations aux dérivées par-

tielles». Bull. Mathém. Union Interbalkan Athènes, 1 (1936), p. 59—79, [Suit].

□ Țițeica Serban: «Über die Absorption der Korpuskularstrahlen». Z. f. Phys. 101 (1936), Nr. 5/6, p. 378—397. [Ref. Physikal. Ber. 17 (1936), Nr. 21, p. 1983].

□ Transylvanus: «Les minorités ethniques de Transylvanie». Paris 1935; VII, 56 p. (8^o), cartes, Les Presses Universitaires de France.

□ Tsiricas Const. N. (Dr.): «Utilisation du carbonate de bismuth pour le diagnostic et le traitement des gastralgies». Paris, 1935; 60 p. (8^o). Lipschutz.

□ Tzitzeica, Georges (Prof.): «Sur les fonctions rationnelles osculatrices à une fonction analytique». Rev. Mathém. Union Interbalkan., Athènes, 1 (1936). Nr. 1, p. 1—9.

□ Tzitzeica Georges: Réseaux et congruences». (Actes Congr. Interbalkan. Math., Athènes, 2—9.9.1934; Athènes 1935, p. 107—113). [Ref. Zbl. Math. 14 (1936), Nr. 8, p. 366].

□ Tzitzeica Georges: «Une classe de réseaux». (Actes Congr. Interbalkan. Math., Athènes, 2—9.9.1934; Athènes 1935, p. 81—82). [Ref. Zbl. Math. 14 (1936), Nr. 8, p. 366].

□ Vajda Stefan: «Beiträge zur Theorie der Ausgleichsformeln». Bl. Versich.-Math. 3 (1936), p. 404—12. [Ref. Zbl. Math., 14 (1936), Nr. 7 p. 324].

□ Vajda Stefan: «Über Wahrscheinlichkeiten geordneter Ereignisse». Mh. Math. Phys. 44 (1936), p. 186—202. [Ref. Zbl. Math. 14 (1936), Nr. 7, p. 320].

□ Vălcovici Victor: «Sur le mouvement relatif d'un solide dans un fluide visqueux». [Note présentée par M. H. Villat]. C.R. 203 (1936) Nr. 21, p. 1054/56.

□ Van der Hoog E. (Dr. Den Haag): «Die Rentabilität des Ausfuhrhandels mit rumänischen Erdölprodukten». Petroleum 32 (1936), Nr. 47, [8 p.] tab.

□ Vasilescu Florin: «Le problème de Dirichlet dans le cas le plus général». (Conférences internat. sur les équations aux dérivées partielles. Genève, 17—20.6.1935). Enseignement Math. 35 (1936), p. 88—106. [Ref. Zbl. Math. 14 (1936), Nr. 8, p. 350].

□ Vignal Jean et Talon Robert: «Rapport sur les nivellements de précision exécutés pendant les trois années 1930—1932, dans les pays adhérents à l'Union géodésique et géophysique internationale». (Assoc. internat. de Géodésie de l'Union géodésique et géophysique internat. Rapports généraux établis à l'occasion de la 5-e Assemblée g-le, Lisbonne, 14—25.9.1933. Tome 12, Paris 1935). Travaux. [Roumanie: 1. Renseignements généraux, p. 13; 2. Répères, instruments, méthodes, p. 55; 3. Compensation et jonction des réseaux de nivellements, p. 93; 4. Observations marémétriques, p. 102; 5. Carte des réseaux de nivellements, p. 124].

□ Vlădea Ion (Dipl. Ing. aus Râșnov-Rumänien): «Über den Einfluss des Rumpfes (Gondeln) auf einige aerody-

namische Eigenschaften des Flügels». [Diss. Aachen 1933; Technische Hochschule]. [F. loc.] 1935; 55, p. (17×24), 30 fig., 3 tab., f. e. *Inhalt*: Einleitung. Die allgemeine Theorie. Der allgemeine Fall eines rechteckigen Flügels mit Rumpf und zwei symmetrisch angeordneter Gondeln: I. Der rechteckige Flügel mit Rumpf. II. Der Flügel mit Rumpf. III. Der Flügel mit Rumpf und Gondeln. IV. Der trapezförmige Flügel. Der Anstellwinkel des Höhenleitwerkes. Zusammenfassung.

■ *Vlădescu J. und Dimofte N.* (Bucarest, C.A.M.): «Über die Zusammensetzung des türkischen Tabaks». Z. Unters. Lebensmittel, 71 (1936), Nr. 4, p. 358—360. [Ref. C. 1936.II.3734, Chim. et Ind. 36 (1936), Nr. 5, p. 1016].

■ *Vogelsang Walter* (Dipl.-Kaufman, Dr. Sibiu): «Die Textilwirtschaft Grossrümäniens». [Diss. Wien 1936; Hochschule für Welthandel]. Sibiu, 1936; 200 p. (17+24), tab. Bibliogr., Honterus-Verlag, 260 lei. *Inhaltsverzeichnis*: Vorwort. I. Wirtschaftsstruktur Rumänien; II. Die Industrie; III. Die Bedeutung der Textilindustrie in Rahmen der rumänischen Gesamtindustrie. IV. Die Entwicklung der Leistungsfähigkeit; V. Die Textilhandelspartner Rumäniens; B. I. Die Wollwirtschaft; II. Die Seide; III. Die Baumwollwirtschaft; IV. Flachs, Hanf und Jute; V. Die Randindustrien: Strumpf- und Strickwarenindustrien; Hutindustrie, etc. Schlusswort. Anhang [Statistik]. Literatur.

■ *Waagen L.* (Wien): «Die Bauxitlagerstätten in Oesterreich und in den sogenannten Nachfolgestaaten und deren praktische Verwertbarkeit. [Cu note asupra bauxitelor din Transilvania]. Z. f. prakt. Geologie, 44 (1936), Nr. 9, p. 133—143, tab. bibliogr.

■ *Wolkowitsch David*: «Sur les quadriques homofocales. [Note présentée par M. Maurice d'Ocagne]. C. R. 203 (1936), Nr. 16, p. 702—704.

ÎNVĂȚĂMÂNT

■ Următorii asistenți cu titluri provizorii dela A.I.S.A. Buc. au fost definiți în posturile ce ocupă, pe data de 1.III.1937.

1. Dr. *Lupan Horia*: «Economie rurală și estimări».

2. Ing. agron. *Gheorghiu Ion*: «Topografie și îmbunătățiri funciare».

3. Ing. agron. *Bernaz Dionisie*: «Viticulură și oenologie».

4. Ing. agron. *Sârbu N-lae*: «Ameliorarea plantelor agricole».

5. Dr. *Vlăduțiu Octavian*: «Anatomie și fiziologie animală».

6. D-l *Pavlovski Gh.*: «Chimia generală și chimia solului».

7. Dr. *M. Dimitriu*: «Zootehnie». [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937].

■ M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, publică tabloul catedrelor de specialități, vacante la Liceele industriale de băieți din țară.

■ D-l *Sandu-Ville C-tin*, asistent provizoriu la catedra de «Sistematică și Patologie vegetală» dela A.I.S.A. Buc., a fost definitiv în postul ce ocupă, pe data de 26.III.1937. [M.O. (I), Nr. 85/11.IV.1937].

■ D-l dr. *Ciomac-Luca, Ion*, asistent la catedra de «Economie rurală și esti-

mațiuni» dela A.I.S.A. Cluj, a fost definitiv în postul ce ocupă pe data de 1.I.1937. [M.O. (I), Nr. 29.III.1937].

■ D-l ing. agron. *Burnea Alex.*, asistent suplinitor la catedra de: «Topografie și îmbunătățiri funciare», dela A.I.S.A. Buc., a fost numit cu titlul provizoriu în postul ce ocupă pe data de 1.III.1937. [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937].

■ D-l dr. *Murgulescu Ilie*, conferențiar provizoriu la conferința de «Chimie analitică», dela S.P.T. a fost definitiv în postul ce ocupă pe data de 15.III.1937. [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937].

■ Următorii ingineri au reușit în ordinea clasificăției, la examenul de capacitate pentru Șc. infer. de Meserii, obținând dreptul de a fi numiți profesori cu titlul provizoriu, la gimnaziile industriale de băieți, pentru specialitatea «materii tehnice»:

1. *Colin Aurel* (8,40); 2. *Blasian Flaviu* (8,27); 3. *Câmpeanu Oct.*, (7,60); 4. *Mateiu Petre*, (7,60); 5. *Dragomir Anatolie*, (7,53); 6. *Moraru Ion*, (7,53); 7. *Issărescu Ulise*, (7,53); 8. *Angelescu Petre*, (7,53); 9. *Panușescu Dem.*, (7,53); 10. *Mertengreen Ilie*, (7,53); 11. *Weiss Mendel*, (7,53); 12. *Mihov Eugen*. (7,53). [M.O. (I), 58/11.III.1937].

■ Lege pentru concentrarea pregătirii inginerilor în Școlile politehnice (și înființarea unei Șc. Politehnice la Iași). M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2.728.

■ Regulamentul pentru funcționarea Școlilor de Conducători de Lucrări Publice și Electro-mecanice. M.O. (I), Nr. 73/29.III.1937, p. 3164/80.

■ Lege pentru completarea unor dispozițiuni din legea învățământului universitar. M.O. (I), Nr. 69/24.III.1937, p. 2942/48.

■ Lege privitoare la ratificarea convențiunei relativă la colaborarea intelectuală între România și Polonia, încheiată la Varșovia, la 27.XI.1936. Anexă: textul român și francez al convențiunei. M.O. (I) Nr. 58/11.III.1937, p. 2.152/55.

■ Lege pentru adăugirea unui nou alineat la art. 84 din legea învățământului universitar. M.O. (I), 59/13.III.1937, p. 2198/99.

■ Lege pentru modificarea unor articole din legea pentru obligațiunile atelierelor de arte grafice din 19.III.1904, cu modificările din 4.VI.1904 și 27.XI.1922. M.O. (I), Nr. 69/24.III.1937, p.2950/51.

■ Lege pentru modificarea unor articole din legea învățământului secundar. M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3385/88.

■ D. M. Nr. 46/6.VI.1937 privitoare la cursurile de profesorii de cunoștințe militare dela secțiile de pregătire premilitară a Șc. Politehnice din București și Timișoara, Acad. de Arhitectură și a Inst Sup. Ed. Fizică. M.O. (I), Nr. 83/9.IV.1937, p. 3685/90.

■ Lege pentru modificarea art. 66, 166/68 și 180 din legea pentru organizarea Min. Educației Naționale. M.O. (I), Nr. 83/9.III.1937, p. 3670/71.

■ Lege pentru modificarea art. 3 și 8 din legea ce organizează a Acad. de Inalte Studii comerciale și industriale din București. M.O. (I), Nr. 82/8.IV.1937, p. 3646.

MIȘCAREA ÎN LUMEA INGINERILOR

C. T. AVANSĂRI

■ D-l i. i. g. 2, *Ghica Ioan D.*, s-dir. Serv. Maritim Român pendinte de M. A.M., a fost avansat la gradul de i. i. g. 2, pe data de 1.I.1937, în cadrul detașat al C. T. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

C. T. ADMITERI

■ D-l ing. de mine *Antoci D-tru P.*, diplomat S.P.T., a fost admis în C.T. (c. o.), în gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit la C.F.R. în postul de ing. I-VIII-I. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Aposteanu Spiridon*, diplomat S.P.T., a fost admis în C.T. (c. o.) pe data de 1.XII.1936, când a fost numit în serv. C.F.R., în funcția de ing. I-IX-1. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937].

■ D-l ing. mec. *Ardeleanu Ștefan*, dipl. Ș. P. Brün, a fost admis în C.T. (c. d.), cu gradul de ing. stag., pe data de 16.IX.1926, când a fost numit la Șc. Super. de Meserii din Timișoara. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Berneagă Gh. V.*, diplomat Ș.P.T., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 20.X.1933, când a fost numit în serv. C.F.R., ca subșef de secție I-X-I. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ D-l ing. de mine *Barbu Virgil Al.*, dipl. Ș.P.T. a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit la C.F.R. în funcția de ing. I-VIII-I. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ D-l ing. constr. *Boroș Vasile I.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. d.), pe data de 1.XII.1936, când a fost numit în Serv. Prim. Munic. București. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937].

■ D-l ing. constr. *Botea Emil-Petru Gh.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VII.1936, când a fost numit la C.F.R. în funcția de s.-șef de secție, I-IX-III. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ D-l ing. constr. *Călinescu Victor C.*, dipl. Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, de când se află în serv. C.F.R., în postul de ing. I-VIII-I. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Chiser Marin P.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de ing. stag., pe data de 1.IX.1933, când a fost numit la C.F.R., ca subșef de secție I-IX-II. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ D-l ing. de mine *Constantinescu Virgil O.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit la C.F.R. în postul de ing. I-VIII-I. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1936].

■ D-l ing. mec. *Cosmetto, Aristodino D.*, diplomat al Ș.P. Lausanne, a fost admis în C. T. (c. d.) cu gradul de ing. stagiari pe data de 22.IV.1934, când a fost numit în serv. U.C.B. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ D-l ing. de mine *Cristea Aurel Gh.*, diplomat Ș.P.T., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit la C.F.R.,

în postul de ing. I-VIII-I. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Dragnea Ion*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.I.1936, când a fost numit în postul de șef de secție cl. 2 la Monetăria Statului. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Dragomir C-tin C.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit în funcția de ing. I-VIII-I la C.F.R. [M.O. (I), Nr. 83/9.IV.1937].

■ D-l ing. de mine *Duschin Alexe P.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. d.) cu gradul de ing. stagiar pe data de 17.III.1934, când a fost numit în serv. Prim. Munic. București, fiind totodată promovat i. o. 3, pe data de 17.III.1937. [M.O. (I), Nr. 70/25.III.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Freud Corneliu A.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VII.1936, când a fost numit la C.F.R., în postul de ing. I-IX-I. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ D-l ing. de mine *Greco Ioan I.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. ca ing. subșef de secție I-X-III. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937].

■ D-l ing. de mine *Milea D-tru N.*, diplomat Ș.P.T., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit la C.F.R., în postul de ing. I-VIII-I. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Nica Gh. Gh.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 15.V.1935, când a fost numit în Atel. C.F.R., ca ing. I-X-3. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937].

■ D-l ing. constr. *Petculescu Ioan N.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VII.1936, când a fost numit la C.F.R. în postul de subșef de secție I-IX-I. [M.O. (I), Nr. 83/9.IV.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Popescu N-lae Gh. I.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 15.XII.1934, când a fost numit în postul de subșef de secție I-X-III. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

PERSONALE. DIVERSE

■ D-l prof. ing. *Ion Arapu*, a fost numit pe termen de 3 ani, membru în Comisiunea permanentă de control C.F.R., ca delegat al M.F. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ D-l ing. *Barbaciou C-tin R.*, a fost reintegrat de M.I.C. pe data de 1.IV.1937, în funcția de profesor și director la Șc. de Maștri sondeuri și rafinori din Câmpina. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ *Soc. Inginerilor Agronomi din România*, și-a constituit biroul Consiliului pe anul curent, după cum urmează: Președinte: d-l *T. Măndru*. Vicepreședinți: d-nii *I. Antonescu* și *D. Pescaru*.

Secretar general: d-l *D. Teodoru*.

Ad-tor g-l: d-l *G. M. Constantinescu*.

Secretari de ședință: d-nii *I. F. Radu* și *Cornel Ionescu*.

■ D-l ing. *Niculescu Cristea*, a fost numit pe ziua de 2.IV.1937, pe o nouă perioadă de 3 ani, membru în Comisiunea permanentă de control C.F.R., ca delegat M.L.P.C. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ Următorii ing. au fost angajați la M.A.M. ca diurniști, cu salariul de lei 8.000, pe data de 1.I.1937:

1. *Pauliuc Silvestru*, la Dir. Constr. Aeronautice;

2. *Mărzescu Gh. Gh.*

3. *Tipei N-lae*, la Dir. Infrastructurii și Domeniilor. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ D-l i. i. g. 1, *Balș Teodor V.*, a fost înaintat în postul de subdir. g-l C.F.R., pe data de 23.III.1937. [M.O. (I), 74/30.III.1937].

■ D-l ing. constr. *Praporgescu D-tru*, diplomat Ș.P.B., a fost numit în mod provizoriu, pe ziua de 21.III.1937, în postul vacant de ing. la Insp. reg. I de Drumuri Craiova. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937].

■ D-nii ingineri *Cunescu Stavri C.*, *Mihalache Ion* și *Sterian Ion* au fost numiți, pe termen de 4 ani, cu începere dela 1.IV.1937, ca membri în Comitetul muncii de folos obșteșc.

■ D-l ing. *Dragomirescu Gh. Gr.*, a fost numit pe ziua de 1.III.1937, în funcția de ing. I-IX-I la Atelierele C.F.R. Pașcani, cu salariul de 8.800 lei.

■ Următorii 10 ingineri au fost numiți pe ziua de 1.III.1937 la Dir. C.F.R., în posturile respective:

a) *În postul de ing. I-IX-I:*

Conșescu Titus C., la Dir. Atelierele.

Cupse Aurel Șt. A., la Atel. Simeria.

Pușcariu Ion Gr., la Atel. Cluj.

Tănăsescu Mihail M., la Atel. Pașcani.

Iorgulescu Șt. Șt., la Atel. Simeria.

Grigore Virgil-Eugen T., la Atel. Pașcani.

Petrescu Ioan D., la Atel. Ploști-Triaș.

Ivanovici Valentin N. Th., la Atel. Brașov.

b) *În postul de ing. I-IX-II:*

Necșoiu C-tin I., în Atel. Cernăuți.

Popescu-Epaminonda I., în Atel. Galați. [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937].

■ D-na ing. *Tănăsescu Ioana O.*, a fost numită pe ziua de 1.III.1937 la Dir. g-lă C.F.R., în funcțiunea de ing. I-IX-I, la Atel. București. [M.O. (I), Nr. 70/25.III.1937].

■ Următorii ing. silvici au fost admiși pe datele respective indicate, cu gradul de ing. silvic stagiar în C.T. Silvic, cadrul de Stat:

1. *Tătărușeanu Al.*, dipl. Ș.P.B., pe 15.III.1936;

2. *Mărășescu T.*, Ș.P.B. pe 14.XII.1936;

3. *Filipovici Jiva S.*, Univ. Belgrad, pe 16.XII.1936;

4. *Tomas Gh.*, Univ. München, pe 20.XII.1936;

5. *Constantinescu Al.*, Ș.P.B., pe 4.XII.1936;

6. *Ceaplea Vladimir*, «Inst. Imperial Silvic», Petrograd, 9.II.1937. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937].

■ M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937, publică tabloarele de avansări făcute în Corpul Arhitecților pe data de 1.I.1937.

■ M.I.C., anumit ca membri în Comisia Industrială pe o perioadă de 4 ani începând dela 1.IV.1937 pe d-nii:

a) *Industriași:* *C. Orghidan*, *C. Cassasovici*, *L. Margulies*, *M. Sapira*, *S.*

Ghiolu, *Grigore Carp*, *S. Berman*, *Eugen Beșă*;

b) *Ca ingineri:* *G. Capșa*, *I. Nicolini*, *I. Drosescu*, *A. Dumitrescu*. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE PROFESIONALĂ

■ Lege pentru modificarea Art. 2, 5, 22, 25, 26, 45, 84, 90, 91, 106, 132 și 151 din legea pentru organizarea M. L.P.C., publicată în M.O. (I), Nr. 119/26.V.1937. [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937, p. 2796/97].

■ Lege pentru declararea de persoană morală a Soc. de econ. credit și ajutor «Fluvială» a funcționarilor Navigațiunii Fluviale Române. Anexă: Statute. [M.O. (I), Nr. 84/10.IV.1937, p. 3726/32.]

■ Lege pentru încadrarea impiegăților P.T.T. [M.O. (I), Nr. 82/8.IV.1937, p. 3466].

■ Lege pentru completarea art. 87 al dispozițiilor legii sanitare din 1926, privitoare la tuberculoza, publicată în M.O. (I), Nr. 68/23.III.1926. [Privește drepturile salariaților de Stat, găsiți tuberculoși după cel puțin un an dela intrarea în serviciu]. [M.O. (I), Nr. 64/18.III.1937, p. 2558/59].

■ Lege pentru modificarea art. 3, 8, 12, 13 și 14 din legea pentru organizarea și administrarea Casei de Asigurări a Min. de Interne. [M.O. (I), Nr. 81/7.IV.1937, p. 3619/20].

■ Lege pentru completarea unor dispozițiuni din legea pentru Statutul personalului C.F.R. și a I.D.R. 1.672/936. [M.O. (I), Nr. 81/7.IV.1937, p. 3611].

■ Lege pentru completarea unor dispozițiuni din legea de unificare a Asigurărilor sociale. [M.O. (I), Nr. 77/2.IV.1937, p. 3454/57].

■ Regulamentul legii pentru plasarea invalizilor, orfanilor și văduvelor din războiu în funcțiuni și locuri vacante [M.O. (I), Nr. 77/2.IV.1937, p. 3423/53].

■ Lege pentru extinderea efectelor legii privitoare la pensiile celor ce au luat parte în războiul pentru întregirea neamului, din 2.IX.1920, cu modificările ei. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3374].

■ D. M. 113.463/27.II.1937 privitoare la modul de aplicare al legii pentru pregătirea profesională și exercitarea meseriilor, pentru muncitorii din industria minieră. [M.O. (I), Nr. 68/23.III.1937, p. 2843/44].

■ Regulamentul pentru instituirea comisiunilor de examen și numirea secretarilor și celorlalți funcționari ai Camerelor de Muncă, potrivit art. 171 și 191 din legea pentru înființarea Consiliului superior economic și organizarea Camerelor profesionale [M.O. (I), Nr. 98/29.IV.1936] și art. 72 alin. ultim din regulamentul legii Statutului funcționarilor publici. [M.O. (I), Nr. 61/15.III.1937, p. 2463/65.]

■ Lege pentru modificarea unor articole din legea pentru organizarea M.M. S.O.S. [I.D.R. 1845/31.VII.1936; M.O. (I), Nr. 149/22.VIII.1936]. M.O. (I), Nr. 69/24.III.1937, p. 2948/50.

■ Lege privitoare la revizuirea pensiunilor fostilor lucrători și meseriași C.F.R. înscriși la pensie dela 1929—1934 inclusiv și aparținând Dir. G-le O.A. P.C.F.R. [M.O. (I), Nr. 58/11.III.1937, p. 2163].

■ **Lege pentru convertirea în lei a prestațiilor din unele contracte de asigurare.** [M.O. (I), Nr. 69/24.III.1937, p. 2940/41].

■ **Lege pentru organizarea muncii de folos obștesc.** [M.O. (I), Nr. 69/24.III.1937, p. 2934/37].

■ **Lege pentru înființarea «Institutului Național de Credit al Meseriașilor».** [Anexă: Statut]. [M.O. (I), Nr. 79/5.IV.1937, p. 3520/32].

■ **«Regulamentul de aplicare al legii administrative».** [M.O. (I) Nr. 40/18.II.1937 p. 1456/512. Anexe: Scheme și formulare.

Cuprins: I. Dispozițiuni generale referitoare la modificări teritoriale, schimbări de nume ale unităților administrative și electoral. II. Serficiile administrațiilor locale: 1. Biroul mobilizării și organizării națiunii și teritoriului; 2. Contenciosul; 3. Serv. administrativ cu birourile personalului, ad-ției de Stat și locale, statistic, cultural, de petiționare, registratură și arhivă; 4. Serv. financiar și de contabilitate; 5. Serv. tehnic și al drumurilor; 6. Serv. sanitar și de ocrotire socială; 7. Serv. veterinar și zootehnic. III. Procedura ad-tivă: reguli privitoare la rezolvarea cererilor și la mersul lucrărilor serviciilor și birourilor ad-țiunilor locale. IV. Funcționarii ad-țiilor locale și atribuțiunile lor. V. Atribuțiuni de poliție. VI. Validitatea actelor ad-țiunilor locale. VII. Control și tutelă. VIII. Finanțele locale: cheltuieli și venituri. IX. Organizarea. Administrarea și exploatarea întreprinderilor județene și comunale cu caracter economic. Norme de funcționare a întreprinderilor comunale de producerea și distribuirea energiei electrice, a gazului, a apei și a întreprinderilor de transporturi în comun cu formulare tip.

■ **«Regulament pentru funcționarea Institutului Central de Statistică».** [M.O. (I), Nr. 41/19.II.1937, p. 1541/50].

DIN ȚARĂ LUCRĂRI NOUI

■ **Lucrările Mausoleului Eroilor dela Mărășești, în valoare de 13.211.440 lei, au fost adjudecate asupra «Întreprinderilor Tehnice Ing. Tiberiu Eremia».**

■ **După știri din publicațiunile de specialitate italiene, guvernul român a comandat recent uzinelor de avioane «S.I.A.I.» 12 aparate rapide de bombardament, de tipul «Savoia-Marchetti S. 79».**

■ **Lege relativă la ratificarea convențiunii pentru construirea podului peste Dunăre la Turnul Severin-Kladovo. Anexe: I. Convențiune între regatele României și Jugoslaviei având de scop legătura între c. f. române și jugoslave, cu un pod peste Dunăre situat între Turnu-Severin și Kladovo. [Text francez paralel]. II. Proces verbal tehnic. [M.O. (I), Nr. 84/10.IV.1937, p. 2720/26].**

■ **Lege pentru transformarea șoselei Bechet-Poiana Mare-Calafat-Turnul Severin în șosea națională.** [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3388].

■ **Lege pentru ratificarea D.R. 2.623/13.XI.1936 [M.O. (I), Nr. 266/14.XI.1936] și D.R. 2.306/23.10.1936 [M.O. (I), Nr. 249/26.X.1936] privitoare la măsurile luate cu caracter financiar și economic, determinate de cerințele apărării națio-**

nale [scutirea de taxe de import a instalațiilor fabricii de cabluri electrice «K. Köhler & Co.» din Vejprty (Cehoslovacia) strămutată la Brașov-Dârste, de «Industria de Cabluri Electrice» S. A. și a alămariei instalate la Brașov de «Prima Fabrică Metalurgică Română» [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3370/71].

■ **J.C.M. 473/2.III.1937 privitor la autorizarea P.C.A. de a comanda Casei Cristof Roth, din Mainz-Regensburg, zece șleperi cu greutatea corpului de câte 180 tone și o capacitate de încărcare de 800 tone, fiecare, în sumă totală de 700.000 R.M. [M.O. (I), Nr. 54/6.III.1937, p. 2012].**

■ **Lege pentru autorizarea comunei urbane reședința Turda de a contracta un împrumut de 3 mil. lei la Cassa de Depuneri și Consențămînt, pentru construirea Hotelului Băilor Orașului.** [M.O. (I), Nr. 84/10.IV.1937, p. 3733].

■ **Lege pentru autorizarea comitetului școlar al școlii primare din com. Gligonul de Sus (Argeș), de a vinde 2 terenuri, în vederea continuării lucrărilor de construcție a noului local de școală.** [M.O. (I), Nr. 82/8.IV.1936, p. 3646].

■ **Lege pentru ratificarea Protocolului încheiat între guvernele român și cehoslovac la 20.I.1937, la Praga [cu privire la condițiunile de finanțare a comenzilor de armament din Cehoslovacia pentru o valoare de 557 mil. cor. cehe]. [M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2729].**

■ **Lege pentru ratificarea Protocolului încheiat între guvernul român și cel cehoslovac din 14. VII.1936 și a contractului de împrumut încheiat între guvernul român și Zemská Banka (fosta Bancă a Regatului Boemiei) din Praga, la 10.XII.1936 [în legătură cu finanțarea contractelor de armament]. [M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2729].**

■ **Lege pentru stabilirea și întrebuițarea excedentului bugetar al exercițiului 1935/36 [se stabilește excedentul la 189.589.263 lei, din care se deschid următoarele credite extraordinare: 1. Lucrările de construcție ale Palatului Regal: lei 150 mil.; 2. Subvenție Fund. Regale pentru participarea României la Expoziția dela Paris 1937: lei 38.378.171; 3. Diverse: restul]. [M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2636].**

■ **Lege pentru autorizarea munic. Iași de a contracta construirea Pieții Sft. Spiridon [până la maximum 50 mil. lei]. [M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2635].**

■ **Lege pentru autorizarea M.A.N. de a defrișa o suprafață de 70 ha., din pădurea Răzoare, proprietatea armatei, din incinta poligonului de tragere Sft. Gheorghe, jud. Trei Scaune.** [M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2634].

■ **Lege pentru autorizarea M.E.N. de a reda «Asoc. g-le a Profesorilor Secundari» terenul din București, str. Elie Radu colț cu Str. Gutenberg, în suprafață de 768,70 m.p. în scopul construirii sediului acelei Asociațiuni.** [M.O. (I), Nr. 81/7.IV.1937, p. 361].

■ **Lege pentru autorizarea M.I.C. de a ceda unele imobile, terenuri și grădini parohiilor, primăriilor și autorităților din Petroșani, Ghedar, Rodna, Zlatna, Baia Mare și Inst. pentru studii «Istoriei Universale» din București.** [M.O. (I), Nr. 75/31.III.1937, p. 3270/71].

■ **J.C.M. din 19.III.1937 privitor la autorizarea Dir. R.I.M.M.A. de a comanda la «Ferostaal» A. G. din Essen, o oțelărie cu instalație de laminare și o instalație de dolomită, în valoare de 15.129.504 R.M. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937, p. 3201].**

■ **Lege pentru cedarea de către M.E. N. a unui teren din R. Vâlcea, în întindere de circa 2.000 m.p., Camerei de comerț și ind. din localitate cu obli-gația construirii unui local al Camerei și al Șc. Infer. de Comerț.** [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937, p. 3198].

■ **Lege pentru majorarea bugetului Subsecretariatului de Stat al Aerului pe exercițiul 1936/37, cu suma de lei 125.400.000, care va fi folosită la realizarea programului de înzestrare al Acronauticeii.** [M.O. (I), Nr. 73/29.III.1937, p. 3153/54].

■ **J.C.M. Nr. 679/19.III.1937 privitor la autorizarea C.A.M. de a furniza Reg. Auton. C.F.R. în prețul de cost, următoarele cantități de explosivi și fitiluri, necesare în campania 1937/38, la construcția căilor ferate Ilva-Mică-Vatra Dornei și Bumbesti Livezeni:**

Dinamită I: 216.000 kg. a lei 115
Astralit A: 90.000 kg. a lei 84
Pulbere de mină: 12.000 kg. a lei 55
Fitil ordinar: 50.000 col. a lei 20
Fitil imperm.: 132.000 col. a lei 25
Capse Nr. 6: 192.000 buc. a lei 0,80
» Nr. 8: 544.000 buc. a lei 0,90
[M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ **J.C.M. 537/8.III.1937 privitor la autorizarea Reg. Auton. C.F.R. de a importa 1000 vag. ciment necesar construirii liniei Ilva-Mică, Vatra Dornei.** [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937, p. 3017].

■ **Lege pentru autorizarea Soc. de Dare la Semn «București» de a vinde terenul donat de Stat în 1865, în vederea construirii și amenajării unui nou poligon de tragere.** [M.O. (I), Nr. 70/25.III.1937, p. 2974].

■ **Lege pentru deschiderea pe seama M.L.P.C. a unui credit extraordinar, cu acoperire specială, în sumă de 250 mil. lei, spre a servi la refaceri de poduri și drumuri.** [M.O. (I), Nr. 68/23.III.1937, p. 2831/32].

■ **Lege pentru autorizarea com. Tg. Ocna de a contracta un împrumut în bani, de 25 mil. lei, garantat în venitul taxei de 0,50 lei la kg de sare, atribuit comunei, care va fi întrebuițat la lucrări edilitare.** [M.O. (I), Nr. 68/23.III.1937, p. 2831].

■ **Lege pentru transformarea șoselelor județene: T. Măgurele-Coștești-Pitești, Zimnicea-Alexandria-Coștești, T. Măgurele-Corabia-Bechet și Săliște-Poiana-Novaci în șosele naționale.** [M.O. (I), Nr. 68/23.III.1937, p. 2832].

■ **Lege pentru autorizarea com. urbane Drăgășani-Vâlcea de a contracta un împrumut de 3 mil. lei pentru terminarea catedralei.** [M.O. (I), Nr. 58/11.III.1937, p. 2151].

■ **Lege pentru autorizarea orașului Ismail de a contracta un împrumut de 10 mil. lei pentru refacerea instalațiilor de apă.** [M.O. (I), Nr. 58/11.III.1937, p. 2151].

■ **Lege pentru autorizarea orașului Călărași de a contracta un împrumut de 10 mil. lei pentru lucrări edilitare.** [M.O. (I), Nr. 58/11.III.1937, p. 2151/52].

■ Lege pentru autorizarea Epitropiei Madona-Dudu, din Craiova, de sub controlul M.C.A. să vândă prin licitație publică, moșia sa Gabru, din jud. Dolj sumele rezultate urmând a fi destinate exclusiv terminării lucrărilor de construcție, pictură și mobilier a bisericii Madona-Dudu. [M.O. (I), Nr. 79/5.IV.1937, p. 3518].

■ Lege pentru autorizarea Comis. interrimare a Munic. Cluj de a executa lucrări de pavaje pe diferite străzi ale municipiului, în valoare de lei 28.043.994. [M.O. (I), Nr. 69/24.III.1937, p. 2951].

■ Lege pentru autorizarea construirii localurilor necesare Șc. Superioare de Război, în limitele sumei de 120 mil. lei. [M.O. (I), Nr. 69/24.III.1937, p. 2950].

■ Lege pentru autorizarea orașului Zimnicea de a percepe o taxă de 150 lei la fiecare vagon încărcat sau descărcat în port, care să servească în scopuri edilitare. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937, p. 3479].

■ Regulament pentru executarea construcțiilor de biserici, capele, clopotnițe, case parohiale, atenanse, reparațiuni, transformări, etc. pentru uzul Bisericii Ortodoxe Române. [M.O. (I), Nr. 79/5.IV.1937, p. 2543/46].

■ Lege pentru modificarea art. 4, alin. o, din legea relativă la înființarea unei Soc. Comunale pentru construirea de locuințe din București, [D.R. 1734/11.V.1910; M.O. din 16.V.1910], cu modificările ei ulterioare. [M.O. (I), Nr. 79/5.IV.1937, p. 3519].

DIVERSE. DIN ȚARĂ

■ După statistica oficială germană, exportul german de instrumente de desen și aparate matematice în România a crescut continuu în ultimii 3 ani, după cum urmează:

1934	4,5 tone
1935	4,7 "
1936	5,7 "

■ Iată care a fost valoarea de producție pentru diferitele ramuri industriale din țară, în anul 1933, în ordinea valorilor realizate.

Categoria industriei	Mil. lei
Alimentară	11.897
Chimică	10.000
Textilă	8.973
Metalurgică	8.516
Hârtie	2.247
Lemn	2.164
Pielărie	1.766
Materiale de construcție	1.266
Sticlărie	459
Electrotehnică	148
Ceramică	74
Total	47.510

Deși activitatea industrială a fost în continuă ascensiune, totuși, din cauza căderii prețurilor, totalul producției anului 1935 rămâne încă inferior mult cifrei realizate în 1928 (60 miliarde lei).

■ Prin J.C.M. 700/20.III.1937, s'a aprobat firmei « Focke Wolf Flugzeugbau » A.G. din Bremen, un export liber de 11.410 tone grâu, în condițiunile contractului de furnizare de material aeronautic, încheiat cu Min. Aerului și Marinei. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937].

■ Iată după darea de seamă anuală a Soc. Naționale de Credit Industrial, cum au variat plasmamente de creditele acordate diverselor industrii în ultimii 2 ani.

Industria	Mil.	lei
	1935	1936
a) Industria mare :		
Mecano-Metalurgică .	619,0	826,3
Lemnului	76,2	88,2
Chimică	33,0	30,2
Alimentară	562,3	530,7
Textilă	310,7	251,8
Pielărie	310,7	155,4
Ceramică	73,8	62,1
Arte grafice	67,5	43,9
Electrică	8,2	33,2
Petroliferă	251,2	235,2
Diverse	245,1	395,3
Total	2 399,8	2 625,3
b) Industria mică . . .	23,7	10,2
Total general	2 423,5	2 662,5

■ D-l ing. L. Laserson, membru al A.G.I.R.-ului din 1909, director al Soc. « Lamet » a fost sărbătorit la începutul acestui an cu ocazia împlinirii a 25 de ani de activitate industrială în țară.

■ După o statistică a aparatelor casnice de electricitate racordate la rețeaua din București în anul 1934, rezultă că răspândirea electricității în aplicațiunile domestice capătă și la noi o dezvoltare din ce în ce mai mare.

Categoria aparatelor	Număr	Putere totală kw
Bucătării electrice: dela		
5—20 kw.	115	920
Cuptoare dela 1—1,2 kw	20	28
Sobe de 2 kw	15	30
Încălzitoare pt. baie .	100	168
Fiare decălcăt a 450 w	6367	2867
Aspiratoare	140	20
Rechauduri a 1500 w	140	847
Radiatoare	300	450
Samovoare a 600 w .	95	57
Fierbătoare a 600 w .	1080	648

■ După statistica oficială C.F.R. numărul automotoarelor în funcțiune și defecte a variat în cursul ultimilor 2 ani după cum urmează:

Automotoare	Dec. 1936	Dec. 1935
Bune în serviciu	137	83
Defecte	33	25
Total	170	108
% defecte	19,4	23,2

■ După statistica oficială germană, exportul german de tuburi metalice în România, a evoluat după cum urmează în ultimii ani:

Anul	Cant. tone	Val. medie RM./tone
1934	34	233
1935	1700	173
Ian.-Apr. 1936	3600	144

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE TEHNICĂ AGRICOLĂ ȘI SILVICĂ

■ Lege privitoare la organizarea și încurajarea agriculturii. M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937, p. 2755/93.

Cuprins: I. Transmiterea și ipotecarea proprietății agricole rurale provenite dela Stat și prin Stat. II. Îndrumarea și raționalizarea producției agricole: 1. Îndrumarea tehnică a lucrărilor privitoare la sol și plantele agricole: a) raționalizarea producțiunii plantelor agricole; b) lucrări de tehnică agricolă obligatorii; c) răspândirea cunoștințelor și metodelor de tehnică agricolă printre agricultori. 2. Controlul și încurajarea producerii de sămânță superioară: a) înființarea registrului genealogic pentru înscrierea soiurilor originale, b) recunoașterea culturilor destinate producerii de semințe și încurajarea producătorilor. 3. Controlul comerțului de semințe (cadre organe, măsuri pentru comerțul intern, export și import). 4. Îndrumarea exploatarei pășunilor de interes obștesc. 5. Îndrumarea producțiunii viticole și horticole. 6. Protecția plantelor cultivate (poliția fito-sanitară). 7. Supravegherea comerțului de combustibil, mașini și unelte agricole; măsuri privitoare la mecanicii agricoli. 8. Îndrumarea producțiunii animale. 9. Comercializarea produselor agricole. 10. Reglementarea și coordonarea activității experimentale agricole în instituțiunile de Stat. 11. Măsuri privitoare la conducerea exploatarea agricole, la învoielile agricole și la organizarea muncii agricole. 12. Scutiri și înlesniri. 13. Măsuri de poliție agricolă (paza bunurilor agricole; evaluarea stricăciunilor; oboarele de gloabă; animalele de pripas și vânzarea lor). III. Fondul pentru încurajarea agriculturii și gestiunea lui. Organe de aplicare, sancțiuni. Dispozițiuni finale și tranzitorii.

■ Lege modificatoare a art. 27 din legea ameliorării terenurilor degradate. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3371/72].

■ Lege pentru înființarea unui « Institut Național de Credit Agricol ». Anexă: Statute. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3375/84].

■ Lege pentru înzestrarea unor mânăstiri ortodoxe din țară cu întinderi de păduri și alte terenuri. [M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2639/40].

■ Lege pentru încurajarea și îndrumarea culturii, industrializării și valorificării plantelor textile. [M.O. (I), Nr. 81/7.IV.1937, p. 3616/17].

■ Lege pentru magazinele generale și warantarea mărfurilor și cerealelor. [M.O. (I), Nr. 81/7.IV.1937, p. 3612/15].

■ Lege pentru autorizarea « Casei Școalelor și a Culturei Poporului » de vinde o parte din pădurea Vădeni, Gorj. [M.O. (I), Nr. 81/7.IV.1937, p. 3611].

■ Lege pentru acordarea de prime crescătorilor de viermi de mătase. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937, p. 3199].

■ Lege pentru lichidarea restului de prime de export datorate de M.A.D. exportatorilor de cereale. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937, p. 3199].

■ Lege pentru interpretarea art. 47 din legea pentru reforma agrară din Ardeal. [M.O. (I), Nr. 73/29.III.1937, p. 3154].

■ Lege pentru autorizarea schimbului unor terenuri destinate împăduririi între M.A.D. și locuitorii com. Ho-doș-Bodrog, (Arad). [M.O. (I), Nr. 70/25.III.1937, p. 2975].

■ Lege pentru modificarea art. 9 și 33 din legea privitoare la pescuitul în apele de munte. [M.O. (I) Nr. 56/9.III.1937, p. 2071/72.

■ Convențiune internațională pentru unificarea metodelor de analiză a vinurilor în comerțul internațional, Roma, 5.VI.1935. Convention internationale pour l'unification des méthodes d'analyse des vins dans le commerce international. [M.O. (I), Nr. 60/13.III.1937, p. 2349/58].

■ Convențiune internațională privitoare la exportul și importul produselor animale (altele decât cărnurile, preparatele de carne, produsele animale proaspete, laptele și derivatele laptelui). Convention internationale concernant l'exportation et l'importation de produits d'origine animale (autres que les viandes, les préparations de viande, les produits animaux frais, le lait et les dérivés du lait). [M.O. (I), Nr. 60/13.III.1937, p. 2342/48; Anexă: Modele de certificate].

■ Convențiune internațională privitoare la transitul animalelor, al cărnurilor și al altor produse animale. Convention internationale concernant le transit des animaux, des viandes et des autres produits d'origine animale. [M.O. (I), Nr. 60/13.III.1937, p. 2334/41; Anexă: Modele de certificate.

DIN STRĂINĂTATE
BULGARIA

■ Redăm câteva cifre privitoare la dezvoltarea industriei metalurgice bulgare în perioada 1909—1934.

	1909	1933	1934
Numărul întreprinderilor	19	126	121
Dintre acestea Societăți pe acțiuni	2	42	38
Capital social (1000 leva)	60.964	—	—
Forță motrice H.P.	478	8.465	8.675
Lucrători ocupați	1.735	3.832	3.532
Valoarea materiilor prime (1000 leva)	30.815	206.354	197.079
Dintre acestea de origină indigenă	14.319	26.114	25.845
Dintre acestea 1000 leva importate	28.376	180.240	171.234
Producția totală	96.022	426.005	385.340

GERMANIA

■ Tabloul ce urmează redă numărul accidentelor, pe categorii, înregistrate între anii 1932—1935 pe rețeaua Reichsbahn-ului :

Categoria	1932	1933	1934	1935
Deraieri	218	251	266	326
Ciocniri	143	176	223	271
Accidente la bariere	162	199	249	301
Călători decedați	59	69	95	123
Funcț. decedați	223	261	348	339

■ Exportul german de jucării, deși a înregistrat reduceri simțitoare, reprezintă totuși încă un post destul de activ în balanța comerțului exterior, după

cum se poate vedea din tabloul de mai jos:

Semestrul I din	Cantități tone	1000 RM.
1930.	12.624	29.237
1931.	9.854	21.484
1932.	6.737	12.518
1933.	5.674	9.720
1934.	4.356	7.330
1935.	4.647	8.192
1936.	5.112	8.746

■ Iată după date oficiale, la cât se ridică anual în medie pierderile de oameni și materiale, datorite accidentelor, neglijenței, paraziților, etc. pentru întrețirea Germaniei.

Categoria	Pagube de ordin uman	Pagube materiale în mil. RM
Accidente de muncă . .	7000—8000 morți 1500 invalizi 120.000 răniți grav 1.200.000 răniți ușor	— — 2.500 —
Accidente de circulație (circa 300.000 vehicule deteriorate)	8000 morți 250.000 răniți	— 2.500
Accidente domestice . .	4000 morți 4000 răniți	— —
Alcoolism . .	3000 morți	—
Incendii . .	circa 100.000	400
Paraziți vegetali	—	2.500
Coroziune și Rugină . .	—	1000—2000

LUCRĂRI NOUI APĂRUTE

■ [Anon.]. Trei ani de gospodărie. Activitatea Comisiei Interimare a Municipiului Timișoara (1934—1936). Realizări edilitare. Craiova [1937]; XVI, 182 p. (20,5×26,5), tab. fig., diagr. Tip. « Scrisul Românesc ».

Cuprins : I. Cuvânt lămuritor, de prof. Augustin Coman. II. Considerațiuni g-le: problema orașelor înstrăinate din Ardeal și Banat. III. Ad-ția munic. Timișoara: secretariatul general, diferitele servicii și birouri. IV. Activitatea comitetului școlar (1933—1936). V. Întreprinderile comunale: venituri și cheltueli, îmbunătățiri. VI. Progresul vieții economice: dezvoltarea întreprinderilor industriale și comerciale.

■ Busilă, C-tin D., [Prof. ing., președintele I.R.E.]. « Institutul Român de Energie ». Zece ani de existență (1926-36) [Cinci cuvântări ocazionale]. Buc. 1936; 51 p. (16×23). « M. O. Imprimeria Națională ».

■ Crăciunaș Silviu. [Ing. șef, inspector industrial, Sibiu]. Cazane, mașini cu aburi și încălziri centrale. Curs practic pentru fochiști, mecanici și proprietari .(Ed. II-a). Sibiu, 1937; 208 p. (12,5×20), 16 fig., Tip. « Dacia Traiană », lei 80.

■ [U.C.B. Uzinele Comunele București]. Asanarea lacurilor Colentinei. (Conferințele d-lor ing.: N. G. Caranfil, Dorin Pavel, D. R. Corbu, Șt. Vuzitas și G. Vladimirescu, cu prefața d-lor: Al. G. Donescu și Dem. Dobrescu]. Buc. 1936; 160 p. (23,5×32,5), 99 fig., tab., 26 pl. și hărți. Tip. « Marvan » S.A.R.

■ Năsturaș Vasile (comandor, Dipl. Șc. Navală, Genova). Construcțiunei navale: Nave de războiu și de comerț. Progrese realizate până astăzi la corp, mașini, armament și protecție. Proiecte de nave. Buc. 1937.II, 328, p. + Erata (16 × 23,5) fig., tab., 3 pl., Bibliogr., Tip. « Lupta », N. Stroilă, lei 250.

Cuprins : I. Generalități; istoricul construcțiilor navale; factorii de progres și influența războiului asupra industriei construcțiilor navale; tratatul dela Washington și Convenția dela Londra; studiu comparativ între navele de războiu și cele de comerț.

II. Sistemele de construcție ale corpului navelor; materiale; rezistența și durabilitatea navelor; proiectarea navelor (forme noi de carenă; desemn; calculul deplasamentului și al razei metacentrice; stabilitatea și încercarea sa (cazul special al submarinelor); forme și proporții uzuale ale carenelor; tonaj și exponent de încărcare; stabilitate de velatură și de platformă; compartimentaj; oscilațiile navei; cărma, momentul de evoluție și girația navelor.

III. Artileria navală: proiectile; principiile de construcție și instalația artileriei pe bordul navelor; armele sub apă; depozite de munițiuni; nave purtătoare de mine, dragamine și port-avioane; catapulte; artilerie antiaeriană.

IV. Sistemele protective ale navelor de luptă: cuirase, compartimentaj; siguranța contra incendiilor la bord și contra gazelor; drenaj; serviciul de incendiu, spălare și igienă.

V. Aparatele motoare marine: istoric; combustibili; avantajele păcurii; tipurile de căldări marine și sistemarea lor la bordul navelor; mașini și turbine cu vapor (studiu comparativ); tipuri de elici; motoare cu combustie internă; posibilitățile viitoare, standardizarea și unificarea aparatelor motoare.

VI. Intocmirea unui anteproiect de navă de războiu și de comerț; caete de sarcini; supravegherea și recepția materialului naval; viitorul construcțiilor navale.

VII. Anexa : Tabele privitoare la navele de războiu și de comerț existente (după unmr, tonaj, vârstă, națiuni); tabloul bazelor navale existente; materiale în legătură cu apărarea națională (cantitățile și țările ce le produc). Progresele realizate în construcția submarinelor.

SUME INCASATE EFECTIV PENTRU LOCALUL A.G.I.R. TABLOU Nr. 5

Report.	631.358	122. Coșoreanu Ioan	1.000	146. Cristescu Sever	3.000	172. Niculescu Matei	1.000
PRIN CEC		123. Cozma Haralamb.	500	147. Danielescu D.	100	173. Orghidan C. O.	6.000
104. Babeș V.	1.000	124. Freier Arthur	500	148. Danielopol D-tru	200	174. Panteli Ioan	10.000
105. Bock Gh.	1.000	125. Miniu Hagi Minef	1.000	149. Dărmănescu Seb.	700	175. Pascu Oliviu	100
106. Bucur Octavian	1.200	126. Mircea E.	1.000	150. Dăscălescu Nic.	1.500	176. Pătrascu C-tin	300
107. Capră Alex.	500	127. Pârvu Gh. Nic.	200	151. Dumitrescu G. Th	1.000	177. Pavelescu D-tru	2.000
108. Cedighian S.	1.000	128. Rădulescu Radu	1.000	152. Garofeanu Gh.	100	178. Petrini Emil	1.000
109. Cercul Regional A. G.I.R. Cluj	20.000	129. Soltiski N. Lew	400	153. Georgescu Stelian	500	179. Poenaru C-tin C.	2.000
110. Flaviu Suluțiu	300	130. Stamatescu Gh.	1.000	154. Gheorghiu M. S.	25.000	180. Popescu Aurel	1.000
111. Giuglea Cornel	100	131. Albu Virgil	1.000	155. Giuglea Cornel	100	181. Popescu Niculae	100
112. Ionescu N. Zah.	1.000	132. Arcadian Niculae	1.000	156. Gociu I.	1.000	182. Rarincescu Ioan	1.000
113. Mocanu Petru	3.000	133. Asnaș Solomon	300	157. Grosu Traian	1.000	183. Roman Petre	100
114. Muș Ilie	500	134. Atanasiu C-tin	1.500	158. Haret Spiru	3.000	184. Rosetti Cezar	600
115. Ozeranschi D-tru	1.000	135. Avramescu Aurel	500	159. Hohor C-tin	300	185. Săpunaru Gh.	5.000
116. Perepeluic Gr.	1.000	136. Bălăceanu Stoica.	300	160. Huber Panu I.	1.000	186. Soc. G-lă de Gaz și Electricitate	75.000
117. Soc. Com de Intreprinderi Electrice Constanța	1.000	137. Bran Niculae	1.000	161. Huch Victor	10.000	187. Societ. Progresul Silvic	25.000
PRIN MANDAT		138. Bunesu M. C.	1.000	162. Ianaș Aristide	300	188. Sonea Ioan	1.000
119. Bâlcu I Ioan	500	139. Cernescu Niculae	200	163. Ionescu Gh.	1.000	189. Tullea Gh.	500
120. Cochino Gh.	1.000	140. Chivu Isac	600	164. Ionescu Victor G.	1.000	190. Vergotti C-tin	500
121. Constantinescu Ismail Gh.	500	141. Cristea Cezar	1.000	165. Ionescu Victor	500	191. Vlăscianu Ion	100
		142. Christodorescu Z.	3.000	166. Lăscărescu Gh.	100	PRIN VIRAMENT	
		143. Condrea Sergiu	200	167. Magiaru Ernest	1.000	192. Pavalache Gh.	500
		LA SEDIU		168. Mărăcineanu Ioan	1.000	Total de reportat 872.168	
		144. Cornățeanu Nic.	1.000	169. Mărculescu Gh.	300		
		145. Crăstev Ion	200	170. Moroianu Victor	250		
				171. Moșandrei Gh.	60		

SUME SUBSCRISE CA DONAȚII SAU IMPRUMUT PENTRU LOCALUL A.G.I.R. TABLOU Nr. 6

Report	1.466.898	226. Cozma H.	1.000	246. Moroianu Victor	250	267. Roată Mircea	600
208. Asnaș Solomon	300	227. Danielescu D.	100	247. Moșandrei Gh.	60	268. Roman Petre	500
209. Babeș V.	1.000	228. Danielopol D.	200	248. Muș Ilie	500	269. Săpunaru Gh.	5.000
210. Bâlcu Ion I.	500	229. Dăscălescu Nic.	1.500	249. Munteanu Enric	2.000	270. Soc. Com. Intrepr. Electr. C-ța	1.000
211. Bock Gh.	1.000	230. Freier Arthur	500	250. Negrițescu Th.	1.000	271. Soc. G-lă de Gaz și Electr.	75.000
212. Bran Nic.	1.000	231. Georgescu Stelian	500	251. Niculescu Matei S.	1.000	272. Sonea Ion	1.000
213. Bunesu C. M.	1.000	232. Grossu Traian	1.000	252. Orghidan C. O.	6.000	273. Stamatescu Gh.	1.000
214. Bucur Octavian	1.200	233. Haret Valeriu	1.000	253. Ozeranschi D.	1.000	274. Sterian Ion	2.000
215. Buruiană I.	500	234. Huber Panu Ion	1.000	254. Pârvu Gh. Nic.	200	275. Stroescu C-tin	500
216. Calciu R.	1.000	235. Intrepr. Gr. Alexandrescu	15.000	255. Pavelescu D.	2.000	276. Suluțiu Flaviu	300
217. Capră Alex.	500	236. Ionescu Emil	2.000	256. Perepeluic Gr.	1.000	277. Theodoru D. M. ¹⁾	1.000
218. Carabella A. D.	1.000	237. Ionescu Victor	1.000	257. Petrini Emil	1.000	278. Tullea Gh.	2.000
219. Cedighian S.	1.000	238. Ionescu Victor Gh.	5.000	258. Poenaru C. C.	2.000	279. Vărlănescu Virgil	1.000
220. Cercul A.G.I.R., Cluj	20.000	239. Ionescu Zaharia N.	1.000	259. Popescu C-tin Căp.	500	280. Vasiliu Ilie ¹⁾	500
221. Chițoiu D.	1.000	240. Lăscărescu Gh.	1.000	260. Popescu D-tru Gh.	1.000	281. Zamfirescu C. C.	1.000
222. Cornățeanu Nic.	1.000	241. Mărăcineanu Ion	1.000	261. Popescu N.	1.200	Total de reportat 1.661.508	
223. Cochino Gh.	1.000	242. Miniu Hagi Minef	1.000	262. Pop Liciniu	500	¹⁾ Ca împrumut.	
224. Coșoreanu I.	1.000	243. Mircea E.	1.000	263. Popp N. Aurel	2.000		
		244. Mocanu Petre S.	3.000	264. Popovici Traian	2.000		
		245. Morcinschi Iosif	1.200	265. Rădulescu Radu	1.000		
				266. Rarincescu Ioan	3.000		

SUME PRIMITE PRIN CEC IN CURSUL LUNEI MARTIE PENTRU COTIZAȚII ȘI TAXE (Pentru local vezi tabloul special) TABLOU Nr. 3

1. Akerman Casimir, București	240	15. Blându Liviu, Cernăuți	240	28. Chiriță Paul, Orhei	180	40. Dinulescu C-tin, Câm pina	240
2. Akerman Tobias, Bu- curești	240	16. Borș Gh., Galați	180	29. Chirițescu A., C-ța	240	41. Dogaru Nic., Cârți- șoara	240
3. Angelescu Petre C., Buzău.	240	17. Bozdog D., Sebeș- Alba	240	30. Ciobanu Ion, Brașov	240	42. Fekete I., Ițcani.	250
4. Antonescu C., Baia Sprie	240	18. Budeanu Petru, Chi- șinău	120	31. Ciulin Adam, Buc.	140	43. Fond. bis. ort. rom. Bucovina	12.000
5. Aramă Petre, Cluj.	240	19. Caraman M., Chiși- nău	140	32. Cociubinschi Victor, Chișinău	140	44. Georgescu Gorjan, Șt., Petroșani.	240
6. Atanasiu C., Doicești	424	20. Cărlan Sergiu, Tân- făreni	240	33. Constantinescu Geor- ge P., Buc.	240	45. Gheorghiu Gh., Doi- cești	420
7. Babeș V., Turda	240	21. Cedighian S., C-ța.	240	34. Constantinescu Mihail A., Buc.	240	46. Gheorghiu V., Timi- șoara	240
8. Balmuş Ioan, Mediaş	240	22. Cerc, A.G.I.R., Chișinău	672	35. Constantinescu Sorin Ploești	140	47. Ghifeisman Miron, Chișinău	300
9. Bănărescu Marin, Ti- mișoara	480	23. Cerdari C., C.-Albă	400	36. Crișan Silviu C., Bra- șov	444	48. Gogan Ioan, Cernăuți	250
10. Bărbulescu Al., Cislău	500	24. Chelărescu Al., Iași	424	37. Dărămuș Sebastian, Satu Mare	440	49. Grumăzescu H. T., Iași	240
11. Bârsu Ioan, Pașcani	120	25. Chiriacescu N. D., Sebeș-Alba	380	38. Deheleanu D-tru, Ti- mișoara	240	50. Gutmann Ludovic, Orșova	240
12. Berger Armin, Bârlad	240	26. Chiriceanu N., Buc.	120	39. Dimitriu Atanasie, Satu-Mare	120		
13. Bernat Mihail, Bra- șov	120	27. Chirilă Iosif, Făgăraș	240				
14. Bivol D., Blaj	240						

51. Handgriff Walter, București 120	71. Leibovici Bruno, București 240	91. Olteanu Gh., Cenad 260	112. Roșca Nic. Lugoj 40
52. Hauster Ilie, Cernăuți 220	72. Lemeni Aurel, Valea lui Mihai 494	92. Oprețescu V., Ocna-Mureșului 220	113. Roșca Radu, Slănic 240
53. Hodivoianu Vasile, Bacău 440	73. Lengyel Reszö, Blaj 240	93. Orszag P., Oradea 240	114. Roscovanu Iunie, Măcin 240
54. Hofstädter Robert, Sibiu 130	74. Liescu V., Butoești 240	94. Paly Emil, Săvârșin 240	115. Rudolf Alfred, Iupeni 240
55. Hornung Ioan, Sighișoara 240	75. Lorenti Mihail, București 240	95. Paragină Gh., Arad 240	116. Săndulescu Ioan, Siliștră 240
56. Horșia Cornel, Timișoara 480	76. Manea Cristea, Roman 220	96. Pavlovski Eugen, Režina 80	117. Saur I., Sibiu 260
57. Iacobescu Șt., Brașov 240	77. Marinescu Mih., Brașov 450	97. Perlea Dan, Timișoara 240	118. Schnell E., Titu 180
58. Ianovic Anatolie, Soroca 80	78. Marko Kosilkof, Sibiu 240	98. Petreanu Alfred, București 240	119. Schwartz S., București 240
59. Iliescu M., Brașov 420	79. Matvienko Ștefan, Tighina 80	99. Petrini Eremia, Meadia 240	120. Silberg P., Roman 200
60. Ioan Vasile M., Soldănești 760	80. Mayersohn Mayer, București 240	100. Piescu M., Olteni 260	121. Socol Andrei, Brașov 720
61. Ionescu Simion, Simeria 340	81. Milstein Iosif, Chișinău 240	101. Polony Heinrich, Brașov 240	122. Stratilescu Gr. G., București 240
62. Iordăchescu A. D., Moreni 400	82. Mincu I., Roman 220	102. Pop Lemeni Gavrilă, Oradea 240	123. Stoian C., Vaslui 240
63. Irimescu Th., Caraș 240	83. Miniu Hagi Minev, Ploști 320	103. Pop Mihai, Hida 220	124. Suluțiu Flaviu, Brașov 240
64. Ițalon Marin, Doicești 120	84. Mititelu I. Apata 240	104. Pop Minea Ion, Brașov 240	125. Szigeti Wilhelm, Zărnești 160
65. Jipa Valerian, C-ța 494	85. Moldovan Ioan, Zărnești 240	105. Popescu Al., Tulcea 100	126. Teofănescu Vasile, Iași 710
66. Juncu Petre, Arad 220	86. Munteanu Șt., Răsat 180	106. Popescu Caius, Brașov 480	127. Theodorescu Dumitru, Slatina 240
67. Klein Herman, Lupeni 240	87. Mulman Benedict, Tighina 160	107. Popescu N., S.-Mare 500	128. Vărlănescu Virgil, Cernăuți 240
68. Kohler Ion, București 240	88. Muș Ilie, Chișinău 260	108. Poponete N. C-tin, Dicioșânmartin 240	129. Vincenz Codrat, Brașov 440
69. Leahu X., București 240	89. Nestor Gh., Brașov 240	109. Popp Augustin, București 240	130. Weiselberg Hirsche, București 200
70. Lehenanu E., Satu-Mare 240	90. Nistor Văleanu I., Brezoi 240	110. Rădulescu Jan D., Bușteni 240	131. Zamfirescu M. M. 350
		111. Rauch S., Ploști 240	

**COTIZAȚIILE ȘI TAXELE INCASATE PRIN MANDAT POSTAL.
IN CURSUL LUNEI MARTIE 1937, TABLOU Nr. 3 bis¹⁾**

Lei			
1. Albrich Lotar, Broșteni 240	44. Fröhlich Gh., Hunedoara 240	89. Negruzzi C., Iași 800	
2. Bădescu Gh., Pitești 240	45. Frumușelu Gh., Vișeu de Jos 240	90. Niculescu I., Timișoara 240	
3. Băișan Gh., Bacău 240	46. Gavrilă Andrei, Hunedoara 240	91. Noeh Leizerman, Tighina 150	
4. Balaban Th., București 480	47. Gorescu V., Petroșani 270	92. Opreș Valeriu, Arad 240	
5. Bălănescu M., Petroșani 240	48. Ghemuleț Gh., Cămpina 240	93. Pater Ernest, Mureș 240	
6. Balaz I., Brașov 240	49. Ghemiusliev Gh., Bistrița 240	94. Podeanu Dem., Giurgiu 240	
7. Bălcu I., Galați 240	50. Ghips S., București 240	95. Podhraschi Oliver, Lugoj 240	
8. Bănuțescu Ion G., Mălini 240	51. Goreniciu Eugen, București 120	96. Popescu Al. I., Craiova 60	
9. Bărbulescu Al., Cislău 700	52. Gudjchievici Vlad., Capul-Sat 80	97. Popescu I. D., Butoiu 240	
10. Bauberger H., București 240	53. Henghele Ludovic, București 240	98. Popescu Ilie, Timișoara 720	
11. Beisel Arcadie, N.-Suliță 240	54. Iscu Vasile, București 240	99. Roman P. G., București 240	
12. Bocancea Octavian, Cernăuți 480	55. Ițoia V., Vișeu de sus 240	100. Roșca Nic., Lugoj 240	
13. Bocioagă R., Brăila 140	56. Kerekes Bela, Dicioșânmartin 240	101. Săceanu V., Constanța 220	
14. Bock Gh., Făgăraș 240	57. Keszlo Anton, Gheorghieni 240	102. Săvescu V. I., Pitești 240	
15. Bosinceanu Nic., Roman 490	58. Leibovici P., București 240	103. Selden Alfred, Chișinău 240	
16. Bossie Nic. C., Brașov 240	59. Leon M. Alexandru, Galați 240	104. Serghie Vasile, Iași 480	
17. Bozdog Gr., Turda 240	60. Lovinescu N., Bicăz 240	105. Silistrianu C., București 120	
18. Brătescu R. N., Sighet-M. 240	61. Lăscu Teodor, Cernăuți 260	106. Socrate Apostol, Moreni 240	
19. Bulant Vladimir, Maramureș 240	62. Luncanu C-tin, Pochidia 240	117. Solomon Em. P., Bicăz 240	
20. Bungărdeanu Titu, Cămpina 120	63. Lupescu Eugen, Sibiu 60	108. Stăiculescu Em., Ionea 480	
21. Capitanu C., Roznov 40	64. Mancaș I. P., Constanța 380	109. Ștefan Nic., Râșpopeni 240	
22. Caradeaur N. Basarabasca 240	65. Mangesiu H., Zărnești 240	110. Stiuță V., Ploști 240	
23. Cazacov V., Cahul 260	66. Maniu Victor, Dicioșânmartin 240	111. Strelinger E., Brașov 200	
24. Cernat George, Roman 80	67. Manole H., Valea Uzului 420	112. Stroescu I., Bacău 240	
25. Ceacovschi Eugen, Soroca 240	68. Manughevici Iac., Cămpina 240	113. Stroian Al., Ploști 140	
26. Cobanu Anatole, Tg.-Ocna 120	69. Marelschi A., Oravița 240	114. Szanto Al., Oradea 240	
27. Colianu Filip, Călan 240	70. Mareș Emil, Petroșani 240	115. Taraș Vasile, Brașov 240	
28. Coman Ioan, Sighet 140	71. Marinescu I., Brad 480	116. Teodorescu C. I., București 180	
29. Constantin I., Tr.-Scuane 240	72. Marinescu V., Tg.-Jiu 120	117. Timotin Al., Cernăuți 240	
30. Daniel Ion M., Brăila 240	73. Malaxa N., București 240	118. Ursu Nicandru, Arad 240	
31. Daniel Oton M., Brăila 240	74. Mateescu Nic., Ploști 240	119. Văcariu Anton., Cernăuți 240	
32. Dascalov R. Dinu, Timișoara 320	75. Mihalache E., Brad 240	120. Varveri I. C., Bârlad 180	
33. Dascălu Gh., Neamț 120	76. Mihalache Șt., Iași 240	121. Vasilescu Iosif, Cernăuți 240	
34. Davidescu Nic., Ploști 140	77. Mihon Octavian, Meadia 240	122. Vasiliu Al., Cămpina 240	
35. Deutsch Ion, Turnu-Severin 120	78. Milstein Bluma, Turda 220	123. Vășinschi Ioan, Ploști 360	
36. Dimoftache Ilie, Ploști 240	79. Mircea E., Gura-Ociței 240	124. Verescu B., București 240	
37. Dumbravă Sergiu, Lîpnic 260	80. Moarcaș I., Mold.-Nouă 240	125. Vlad Traian, Arad 260	
38. Dumitrescu I., Gura-Ociței 245	81. Moarcaș C., Brașov 240	126. Voinescu M., Cămpina 240	
39. Dumitrescu Victor, Cămpina 240	82. Morariu Sabin, Brașov 425	127. Welther I., Brașov 240	
40. Duțescu P., București 120	83. Moțaș Valentin, Tg.-Mureș 240	128. Witting O., Brașov 240	
41. Floașiu Ionel, Cămp.-Turdei 240	84. Munteanu Nic., Găești 120	129. Zăgănescu Ion, Timișoara 240	
42. Floreșteanu D., Dâmbovița 240	85. Mușat Nic., București 300	130. Zerner Rudolf, Ploști 240	
43. Freier Arthur, Focșani 240	86. Născu N., Deva 240		
	87. Neamțu Bucur, Brezoi 200		
	88. Nedzvețchi P., Soroca 490		

¹⁾ Publicarea în Buletin ține loc de confirmare.

MODIFICĂRI LA ANUARUL LISTA DE EXPERTI 1936

ARGHIR GH., pag. 81.

MUȘETESCU GRIGORE, pag. 34.

SCHIMBĂRI DE SECȚIE

ATANASIU CONST., din s. I în s. II.

SCHIMBĂRI DE NUME

D-ra PETRARCU PAULINA, și-a schimbat numele în:

LOCUSTEANU PAULINA D., (I - 35.6: U. Buc. 31). Ing. chimist la Inst. Tehnologie C.F.R. 393, Calea Griviței, BUCUREȘTI II.

FLORESCU MARIA Ing., și-a schimbat numele în:

POPA MARIA A. (I - 35.6: U. Buc. 30). Ing. chimist la C.F.R. 12, Str. G-ral E. Broșteanu, BUCUREȘTI II.

SCHIMBĂRI DE ADRESĂ

ALEXANDRESCU NICOLAE D., (- 35.7: U. Buc. 29). Ing. electrician. Șef de lucrări la Inst. El. Tehnic.

4, Et. I, B-dul Gheorghe Duca, BUCUREȘTI II.

BĂRBULESCU ST., [Râmnicu-Vâlcea, 23.2.10]. (I - 36.9: A.I.S.A. Buc. 36). Ing. agron. la Camera de Agricultură.

4, Str. Buzzești, TÂRGU-JIU.

BOIA MARIN I., (III - 37.2: S.P.B. 31). Ing. industrial, șef serv. Progresul Lucrărilor și Materiale, S.A.R.T.

37, Calea Victoriei, BUCUREȘTI I.

BURADESCU TRAIAN, [Craiova, 6.7.94]. (I - 19.12: S.N.P.S. 19). Ing. constr. șef de serv. C.F.R. 48, Str. Lăzărcau, BUCUREȘTI VI.

CAZACOV VATILIS, [Tardița-Basarabia, 2.5.95]. (I - 36.2: U. Lipca 24). Ing. agron. șef cl. II, șef de Exploatare Agricolă.

COM. BUDEȘTI, OF. OCNA ȘUGATAG (Maramureș).

CEAICOVSKI EUGEN I., (IV - 19.1: S. P. Zurich 91). Ing. constr. i. i. g. pensionar.

6, Str. I, Parcul Principele Carol, BUCUREȘTI II.

CELAC NICULAE A., (I - 35.3: S.P.B. 33). Ing. silvic la Dir. V Regională Silvică.

5, Str. Soveja, BUCUREȘTI II.

CERNESCU NICOLAE OCTAVIAN, [Pașcani, 6.12.07]. (III - 36.4: S. P. Berlin Ch. 35). Ing. constr. antreprenor. Tel. 4.49.00.

5, Str. Principatele Unite, BUCUREȘTI V.

CIOBANU GEORGE STAN, (I - 25.4: S.P.B. 24). Ing. s. insp. silvic. Casa Centrală a Cooperăției.

COM. BESTELOAIA, OF. NUCET, (D-vița).

CIOBOTĂNESCU ALEX., [Cerpău-Soroca, 3.11.900]. (I - 35.9: U. Iași 28). Ing. agron. Liceul Tehnic Agricol.

SOROCA.

CULACOV CONST., N. (I - 27.2: S. S. Moscova 03). Ing. constr. la C.F.R.

3, Str. Anul 1848, BUCUREȘTI III.

DANIELOPOL DUMITRU, (I - 23.4: S.S. Nancy 94). Ing. insp. silvic la Dir. Plantațiilor C.A.P.S. 53, Str. Aviator Locot. Săndătescu, BUCUREȘTI II.

DASCĂLU GH., [Slănic-Muscel, 29.1.07]. (I - 36.6: S.P.B. 35). Ing. silvic.

OCOL. SILVIC GALU, (Neamț).

DEMETRESCU FLORENTIN P., (III - 30.5: S. M. Pribram, 19). Ing. mine. Antreprize miniere.

6, Str. Oltarului, BUCUREȘTI I.

DODUN DES PERIERES JULES, (I - 25.5: S.P.B. 25). Ing. industrial la R.I.N.M.A.

63, Et. II, scara B, Calea Victoriei, BUC. II.

DUMBRĂVĂ SERGIU [Lovaia, 1.6.03]. (I - 35.12: U. Iași 26). Ing. agron. șef. C.A.M.

LIPNIC (Soroca).

ELEKES ȘTEFAN. (III - 29.10.SP. Budapest 20). Ing. constr. de funiculară și instal. de transport.

BREZOI (Vâlcea).

ERDÖSI ALADAR, [Dej 90]. (IV - 36.12: S. P. Budapest, 14). Ing. constr. liber profesionist.

12, Str. Reni, BUCUREȘTI II.

GEORGESCU TUDOR, [Câmpina, 3.3.02]. (I - 36.12: S.P.B. 30). Ing. de mine.

Insp. I. M. C.F.R. Gara de Nord.

BUCUREȘTI II.

GEORGIAN RADU I., (I - 35.4: S. A. Herăstrău 04). Ing. agron. consilier. Șeful Serv. Viticulturii și Horticultură M.A.D.

26, Str. Olimpului, BUCUREȘTI VI.

GORA HORATIU, (I - 32.7: S.P.T. 29). Ing. el. mec. la Insp. 7-a Tracțiune C.F.R.

CLUJ.

GORGOS ALEXANDRU A., (II - 34.2: S. P. Zurich 27). Ing. mec. Director.

Fabrica de Vagoane «Astra», ARAD.

HERIVAN EDGARD, (III - 35.6: S. P. Viena 26). Ing. constr. Antreprenor.

27, Str. Pălar Moșu, BUCUREȘTI IV.

MANOLE ION I., (II - 35.6: U. Buc. 31). Ing. chimist ind. la «Creditul Minier» S.A.

ȘANTIERUL MORENI.

MARIS MARIUS, [Pădurani, 10.10.10]. (I - 35.2: S.P.B. 34). Ing. el.-mec. la Dir. gen. C.F.R.

5, Str. R. Poincaré, BUCUREȘTI I.

MINESCU GEORGE C., (I - 22.3: S.S.S. Buc. 22). Ing. silv. inspector șef al serv. tehnic din Centr. Cooperat.

42, Str. Berzei, BUCUREȘTI II.

MUȘAT NICOLAE A., (III - 19.2: S.N.P.I. 10. S. P. München 13). Dr. ing. constr. Antreprenor.

2, Str. Aviator Petrescu, BUCUREȘTI III.

NADU SIMA C., (I - 35.9: U. Iași 34). Ing. agr. Șef de secție M.A.D.

18, Str. Gen. Magheru, BUCUREȘTI II.

OLARIU CONST., (II - 25.6: S.P. Liège 23). Ing. minc. la Soc. «Petroșani».

118, Cal. Victoriei, BUCUREȘTI III.

OZERANSCHI DUMITRU V., (II - 36.8: U. Iași 33). Ing. electrician în serv. Exploat. Soc. Comerciale de Electricitate.

153, Str. Mircea cel Bătrân, CONSTANȚA.

PALADIAN IOAN V., (I - 24.1: S.S.P. 22). Ing. silvic. Direcția V silvică.

24, Str. Transilvaniei, BUCUREȘTI II.

PĂTROIANU MIHAIL, (IV - 32.9: S.P.B. 31). Ing. el.-mec. Liber profesionist.

6, Str. Calomfirescu, BUCUREȘTI II.

PAVELESCU DECEBAL I., (I - 19.9: A. M. Freiberg 10). Ing. de mine la Dir. Minelor M.I.C.

1, Str. Ankara, BUCUREȘTI III.

POPESCU STELIAN D., (I - 34.1: S.P.B. 33). Ing. silvic, șeful ocolului silvic CURTBUNAR (Durostor).

POPOVICI GHEORGHE, (I - 36.1: U. Iași 33). Ing. electrician. Referent Serv. M. 2 C.F.R.

62, Str. Buzzești BUCUREȘTI II.

PRAPORGESCU D., [Ploști, 29.8.07]. (I - 36.12: S.P.B. 36). Ing. constr. la Insp. I. Drumuri.

32, Str. Banu Mărcine, CRAIOVA.

RĂDULESCU CONST. P., [Bacău, 9.2.09]. (IV - 34.9: S.P.B.). Ing. el.-mec. Liber profesionist.

43, Aleea Regina Elisabeta, BUCUREȘTI II.

REBDEV VLADIMIR, (I - 33.7: S. P. Chiev 15). Ing. mec. la Depoul B. C.

CHITILA TRIAJ.

RUSU PETRE, (I - 36.3: U. Iași 31). Ing. chimist Controlor tehnic M.F.

Depozitul de Transil al Statului, CONSTANȚA.

SORU EMIL, (IV - 36.6: U. Londra, 23). Ing. constr. Liber profesionist.

14, Mareșal Bodoglio, BUCUREȘTI III.

TROIA GHEORGHE, (I - 35.10: U. Iași 34). Ing. chimist Inst. Tehnologie C.F.R.

393, Calea Griviței, BUCUREȘTI II.

TURI ȘTEFAN (IV - 34.7: S.P.B. 33). Ing. el.-mec. Liber profesionist.

6, Str. Andrei Șaguna, PLOEȘTI.

USCATU VLAD, [Mircești-Roman, 4.9.06]. (I - 36.7: U. Buc. 36). Ing. chimist I.C.A.R.

4, Str. Sf. Spiridon, BUCUREȘTI III.

VĂLEANU IACOB C., (IV - 19.12: S.N.P.S. 85). Ing. constr. Liber profesionist.

7, Et. V, Str. Dr. Marcovici, BUCUREȘTI VI.

VASILIU ALEX., (II - 32.12: S.P.B. 24). Ing. el.-mec. la «Soc. Concordia».

24, Str. Plevnei, CÂMPINA.

VASILIU MIHAI V., (I - 32.12: S.P.B. 32). Ing. constr. Șef de Secție C.F.R.

GARA PLOEȘTI-SUD.

VASILIU VICTOR P., [Bărlad, 3.12.04]. (II - 36.10: U. Buc. 36). Ing. electr. la Soc. «Sarogaz».

4, Et. IV, Piața Rosetti, BUCUREȘTI III.

VINESIU ȘTEFAN, (IV - 36.4: S. G. C. Gand 35). Ing. mec. Liber profesionist.

32, Str. Sfinții Voievozi, BUCUREȘTI II.

VOJTEK COLOMAN, (IV - 27.5: S. P. Budapesta 13). Ing. mec. Șef de Secție, Atel. C.F.R.

17-19, Str. T. Vladimirescu, ARAD.

VOLOȘENCU CONST., (I - 19.12: S.C.S. Viena 12). Ing. constr. și industrial Serv. Apelor Reg. XV.

5, Str. Mărășești, CÂMPULUNG (Bucovina).

MEMBRI NOUI ADMIȘI (APRILIE 1937)

ALEXIU GHEORGHE I., (Căpit.). [Mizil, 22.3.01]. (I - 37.3: S.P.B. 30). Ing. el. mec. căpit. în Reg. Centrului de Instrucție al Genului.

RÂMNICU-VÂLCEI.

BĂRDEANU MIHAIL I., [Buzău, 22.9.11]. (IV - 37.3: S.P.B. 37). Ing. silvic. Liber profesionist.

19, Str. Aviator G. Stălcău, BUCUREȘTI II.

BUIA ALEX. AL., (I - 37.3: A.I.S.A. Cluj, 34). Ing. agron. Asistent la A.I.S.A.

36, Str. Hașdău, CLUJ.

CIOCAN CONST. I., [Vlădeni-Iași, 22.1.11]. (IV - 37.3: U. Iași 36). Ing. chimist Liber profesionist.

54, Str. Zugrăvi, IAȘI.

CONSTANTINESCU ION D., [Sinești-Vâlcea, 24.3.10]. (II - 37.3: S.P.B. 33). Ing. mine.

Soc. «Unirea», GURA-OCNITEI, (Dâmbovița).

COSTESCU GRIGORE, [Focșani, 27.12.06]. (II - 37.3: S.P.B. 33). Ing. mine și cadastral. Șef de Exploatare.

Soc. «Română-Americană», GURA-OCNITEI, (Dâmbovița).

COSTIN ION, [Râspopeni-Orhei, 1.10.01]. (I - 37.3: Fac. Agron. Chișinău, 36). Ing. agronom. Serviciul Agricol, SILISTRA.

CUTCUDACHE MENELAS, [București, 30.1.10]. (II - 37.3: S.P.B. 35). Ing. mine la Soc. «Steaua Română».

MORENI.

DARIAN GEORGE, (Căpit.). [București, 5.2.04]. (I - 37.3: U. Buc. 37). Ing. chimist ind. Căpit. în Reg. 2 Artilerie Grea.

35, Str. Costache Negri, BUCUREȘTI VI.

DINOV GRIGORE, (I - 27.3: U. Buc. 31). Ing. electrician Subșef de birou, Of. Central Licității Minist. Finanțelor.

9, Str. Turda, BUCUREȘTI II.

DUMITRESCU IOAN AUREL, [Ploști, 16.3.34]. (II - 37.3: S.P.B. 37). Ing. mine și industrial la Uzinele Metalurgice «Vulcan», S. A.

19, Str. Vulcan, BUCUREȘTI VI.

FLECHTENMACHER NORBERT, [Brașov]. (II - 37.3: S. P. Dresda 28). Ing. mec. Director Fabrica de Postav «W. Tellmann et Co.».

18 C. Str. Crucii, BRAȘOV.

IOAN CONSTANTIN C., [Roman, 17.4.04]. (I - 37.3: S.P.T. 28). Ing. el.-mec. I.o.2. la Dir. L. C.F.R.

7, Str. Fracmazonă, BUCUREȘTI II.

IOAN SEBASTIAN IOAN, [București, 20.7.11]. (II - 37.3: S.P.B. 36). Ing. mine. Soc. «Creditul Minier».

MORENI.

MANDRIN GHEORGHE N., [Livezeni-Muscel, 17.1.06]. (III - 37.3: S. P. Roma, 15). Ing. constr. Proprietar, Industriaș și Antreprenor.

5, Str. Principatele Unite, BUCUREȘTI VI.

MĂRULESCU GHEORGHE B., (București, 14.7.04). (II - 37.3: U. Nancy, 26). Ing. electrician. Administrator delegat S.A.R. «INCOMET».

Tel. 4.17.22.

10, Str. Calomfirescu, BUCUREȘTI II.

MĂRCUȚA CONSTANTIN C., [Nicorești-Tecuci, 9.2.09]. (I - 37.3: A.I.S.A. Buc. 37). Ing. agron. stagiar. Șef al Punctului Agronomic.

GLODEANU-SILIȘTEA, OF. MIZIL, (Buzău).

MELNICOV PIMEN, [Cetatea-Albă, 27.8.900]. (I - 37.3: U. Iași 28). Ing. agron. șef cl. II. Șeful Circ. de Cultura Tutunului C.A.M.

7, Str. G-ral Prezan, CĂLĂRAȘI, (Lăpușna).

MULLER WANDAU ZOLTAN, [Sighișoara, 06]. (II - 37.3: S. P. Viena, 29). Ing. mec. Șeful biroului de Proiecte Motoare la I.A.R.

16, Str. Vintilă Brătianu, BRAȘOV.

NEGOESCU GHEORGHE, [Comarnic, Prahova, 17.1.02]. (II - 37.3: S.P.T. 29). Ing. mine la Soc. «Steaua Română».

MOINEȘTI, (Bacău).

PHLEPS REINHOLD, [Sibiu]. (II - 37.3: S. P. Berlin Ch. 31). Ing. mec. la Biroul de Proiecte - Motoare I.A.R.

6, Str. St.-L. Roth, FFAȘCIV

POSTOLACHE DIOMID, [Soloneț-Soroca, 21.8.01]. (I - 37.3: U. Iași 28). Ing. agron. cl. I. Profesor. Liceul Tehnic-Agricol.

SOROCA.

PURDOIU GHEORGHE I., [București, 1.11.08]. (I - 37.3: Pac. Agron. Chișinău 35). Ing. agron. stagiar. Profesor Sc. Viticultura

SAHARNA, (Orhei).

SUHOVĂH LEONIDA C., [Chișinău, 26.2.10]. (II - 37.3: S.P.B. 34). Ing. el.-mec.

I.A.R.

7, Str. G-ral Dragalina, BRA

OFICIUL DE PLASARE A.G.I.R.

Această rubrică stă la dispoziție în mod gratuit atât colegilor ingineri, indiferent dacă sunt sau nu înscriși în Asociație, cât și firmelor, administrațiilor, instituțiilor, etc.

Pentru accelerarea operațiunilor, la semnalarea unor locuri vacante, Oficiul de Plasare A.G.I.R. comunică imediat firmei sau autorității respective referințele sumare ale ofertanților înscriși pentru posturile din specialitățile căutate, pe care-i avizează în același timp să prezinte oferte directe, menționând adresa de recomandare A.G.I.R.

Oficiul de Plasare A.G.I.R. roagă pe d-nii colegi cari au trimis sau vor trimite cereri de posturi, pentru a fi publicate în Buletin, să țină seamă în corespondența cu Redacția și cu firmele sau instituțiile, cărora le adresează ofertele, de următoarele indicațiuni:

1. Cereți să fiți recomandați numai pentru acele locuri care corespund cunoștințelor d-voastră de specialitate.

2. Nu anexați ofertelor decât copii după actele și referințele d-voastră; trimiteți originale, numai dacă vi se specifică aceasta în mod expres.

3. Folosiți în corespondența cu Buletinul indicația cifrată, de exemplu: 15 B 400 Buc., pentru a ușura lucrul Redacției și a vi se putea răspunde fără întârziere.

4. Fiți atenți la claritatea formei și a stilului, ca și la corectarea francare a ofertelor ce trimiteți.

5. Folosiți, pe cât posibil, în corespondență formate normale de hârtie: A₄ (210 × 297) sau A₅ (148 × 210).

6. Comunicați Buletinului din timp dacă e cazul ca inserția d-voastră să fie scoasă, modificată, etc.

7. Firmele și autoritățile sunt rugate a înapoia cât mai urgent documentele anexate ofertelor primite dela postulanți.

OFERTE DE POSTURI

☉ Intreprinderile *Seneca Kempner S. A.* Reprezentanțe și Comerț, 22, Str. Decebal, București I, caută urgent un inginer mecanic, cunoscând limba germană având aplicații pentru propagandă, pentru a vizita industriile metalurgice, petrolifere și miniere. Ofertanții se vor adresa direct.

☉ S. A. pentru *Industria Construcțiilor*, (fost Intrepr. ing. I. F. Negruțiu), din Cluj, 20, Calea Regele Carol al II-lea, caută pentru imediată angajare un ing. constructor, cu practică de șantier (poduri, beton armat, constr. civile), de origină etnică română, în vârstă de 28—30 ani. Ofertele se vor adresa direct.

☉ Inginer român, practică de atelier minimum 2—3 ani, vârstă 26—30 ani, de preferință cunoscând și limba maghiară, se caută pentru postul de șef al atelierelor și conducător al biroului tehnic (antecalculație și acord), la o industrie din Satu-Mare. Ofertele, însoțite de fotografii, extrase după referințe și un curriculum vitae scris cu mâna proprie, vor fi adreseate cât mai urgent Secretariatului A.G.I.R. care va transmite.

☑ O mare fabrică din Ardeal dorește a angaja imediat 2 ingineri chimisti industriali, de origine etnică română. Ofertele se vor adresa urgent d-lui ing. Hossu, Regiunea industrială, Brașov.

☑ Soc. «Mica» dorește a angaja imediat 3—4 ingineri minieri, de origină etnică română, pentru exploatările din Zlatna, Arad și Abrud. Salariu inițial lei 6.000 plus locuință, lumină și încălzit. A se adresa d-lui ing. Toma Ghitulescu, la sediul Soc. în București.

☑ Fabrica de Cauciuc din Brașov, dorește a angaja imediat un inginer mecanic și un inginer chimist. Doritorii se vor adresa direct.

☑ Reprezentanta unei case mondiale de aparate tehnice caută urgent 3 ingineri el.-mecanici de origină etnică română, cunoscând bine limba germană. Se preferă ardeleni cu studii în Germania, în vârstă de circa 30 ani. Oferte la Secretariat sub: *Med. Techn. Buc., Cluj, Cernăuți, Timișoara.*

☉ Pentru a prelua direcțiunea unor vachii întreprinderi de reprezentante teh-

nice (Mașini tehnice, instalații industriale etc.) din București, se caută tânăr inginer român creștin, cu relațiuni convenabile, cunoscând cel puțin limba germană și română. Oferte eventual prezentare personală la d-l T. Henenmvoel, 6, Str. Luterană, București III. Tel. 2.94.56 în orele de serviciu curente, numai în zile de lucru.

CERERI DE POSTURI

A. 14. Ing. constructor, român, de origine etnică, diplomat S.P.B. 1934, cu practică, caută post în București. Oferte pentru A 14/Buc.

☉ A 15. Inginer constructor, diplomat al S. P. Berlin-Charlottenburg, 15 ani practică în construcțiuni industriale, edilitare, calculator static, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limbile franceză și germană, caută post. Oferte pentru A. 15/Ploiești.

☉ A. 17. Ing. constructor, diplomat al Facultății Tehnice dela Universitatea de Stat din Liège, 1935, cunoscând limba franceză, caută post. Practică la șantierele marilor lucrări de geniu civil din Belgia (Canalul Albert, tunelul rutier sub Escout, etc.) Oferte pentru A. 17/Buc.

☑ A. 18. — Ing. constr., diplomat Ș. P.B. 1933, de origină etnică română, cu practică pe șantieri de poduri, drumuri, construcții civile, ameliorări funciare, caută ocupație. Oferte la Secretariat pentru A 18/Buc.

☑ A. 19. — Inginer constructor, diplomat Ș.P.B. 1935, de origine etnică română, cu practică în construcții civile, drumuri poduri, etc., caută post. Oferte la Secretariat pentru A. 19/Buc.

B. 28. — Inginer electro-mecanic, diplomat al S. P. Berlin Charlottenberg 1935, cu practică la A.E.G. Berlin, necăsătorit, ofițer de rezervă, germana și franceza perfect, caută ocupație. Oferte la Secretariat pentru B — 28 (București).

B 32. — Inginer electro-mecanic, român, absolvent al Ș. P. București 1935 cu media «bine» caut angajament. Oferte la Secretariat pentru B 32 București.

B 33. — Inginer mecanic, de origine etnică română, absolvent Ș. P. Viena, cunoscând limbile germană, franceză și ungară, cu practică de 3 ani la importante întreprinderi mecanice din țară și din străinătate, caută ocupație corespunzătoare. Oferte la Secretariat pentru B 33 Cluj.

B 42. — Inginer electro-mecanic, român, absolvent S. P. Praga, diploma cu foarte bine, serviciul militar satisfăcut, 2 ani practică la centrala electrică din Praga și 2 ani practică la Uzinele Electrice din Brașov și R.-Vâlcea, cunoscând limba cehă, rusă și germană, caută ocupație corespunzătoare. Oferte la Secretariat pentru B 42 Brașov.

B 45. — Inginer electrician, diplomat cu «f. bine» Ș. P. Buc. 1930, origine etnică română, activitate în lucrări de proiecte, montaje și lucrări de laborator, posedând bine l. franceză și mai puțin pe cea germană, engleză și italiană, cauză post corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 45 București.

B 47. — Inginer mecanic, absolvent Ș. P. T., 1935, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru B 47 Buc.

☑ B. 55. Ing. electr. mec., român, 24 ani, diplomat S.P.T., cu mențiunea «bine», practică la «Industria Sârmei», S.A., Tramvaiele Comunale Timișoara, Soc. «Via» și Uzini electrice, etc., caută post. Oferte pentru B. 55/Buc.

☑ B. 55. — Ing. el.-mec., român, 24 ani, diplomat Ș.P.B., cu mențiunea «bine», practica la «Industria Sârmei». «Tramvaiele Comunale Timișoara», Soc. «Via», etc. caută post. Oferte pentru B. 55/Câmpina.

☑ B. 57. Ing. electrician, origine etnică română, diplomat Univ. ucurești, cunoscând limba franceză și germană, practică îndelungată în lucrări de instalație de lumină și forță precum și încercarea mașinilor electrice, caută angajament serios. Oferte pentru B. 57/Buc.

☉ B. 58. Inginer electro-mecanic, diplomat S.P.T. 1928, origină etnică română, practică și referințe serioase în exploatarea uzinelor electrice de orice fel, instalațiuni electrice și hidraulice, cunoscând limbile: germană, franceză, italiană și maghiară, fost asistent S. P. Timișoara, caută ocupație. Oferte pentru 58/B Dicioșan-martin.

● B. 60. Ing. electrician, român de origină etnică, diplomat univ. Buc. 32, caută post. Oferte la Secretariat pentru B 60 București.

● B. 61. Ing. mecanic, origină etnică română, diplomat de Șc. Geniu Civil Arte și Manufacturi din Gand (1935), caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B. 61 București.

● B. 62. Ing. el.-mec., origine etnică română, absolvent S.P.B., serv. militar satisfăcut, subsecția aviației, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limba franceză, caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 62 București.

● B 63. Ing. el.-mec., român de origină etnică, practică la o mare întreprindere românească de construcțiuni mecanice, dorește schimbarea situației. Oferte la Secretariat pentru B 63 București.

● B. 64. Ing. electrician, diplomat Univ. Buc. 1927, specializat în hidraulică în străinătate, român, practică în instalații mecanice și petroliere. Ateliere CFR. dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru B 64 Cotnari-Iași.

● B. 65. Ing. mecanic, român, 27 ani, diplomat S. P. Graz cu «foarte bine», serv. militar satisfăcut, cunoscând limba germană perfect și satisfăcător pe cea franceză, caută post. Oferte pentru B/65 Cernăuți.

● B. 66. Ing. el.-mecanic, român de origină etnică, diplomat S.P.B., diploma cu «bine», practică ca inginer de atelier la o mare uzină de material rulant, și la biroul de studii și construcții al unei fabrici de avioane din țară, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limba franceză și germană, dorește schimbarea situației. Oferte pentru B. 66/Brașov.

● B. 67. Ing. electrician, român de origină etnică, cu practică și lucrări, diplomat cu «bine», dela Univ. din București, caută angajament durabil. Oferte la Secretariat pentru B. 67/Buc.

● B 68. Ing. electrician, diplomat S.P. Praga 1933, trei ani practică în industrie, cunoscând limbile cehă, germană și rusă, caută post. Oferte pentru B 68 Buc.

● B 70. Inginer el.-mecanic, diplomat S.P.B. cu oarecare practică, dorește a ocupa orice post. Oferte la Secretariat pentru B. 70/Hunedoara.

● B 71. Inginer el.-mecanic, diplomat S.P.T. 1936, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limbile franceză, ungară și germană, caută post. Oferte p. B 71/Buc.

● B 72. Inginer el.-mec., diplomat Ș.P. T. 34, mențiunea *bine*, practică de 2 ani, cunoștința principalelor limbi străine, dorește angajament corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B. 72/Chișinău.

● B. 72. Ing. mecanic-electrician, diplomat S. P. T. 1936 cu mențiunea «*f. bine*», român de origină etnică, cunoscând l. franceză și puțin limba germană, practică la Atel. C. F. R. și U. D. Reșița, caută angajament serios, oferte pentru B. 72/Buc.

■ B. 74. — Ing. el.-mec., diplomat Ș. P.T. 1937, cunoscând limba germană, caută post. Oferte pentru B.74/Buc.

■ B. 75. — Inginer electromecanic, diplomat dela Ș.P.B. 1937, cu media *bine* — și inginer electrician — diplomat dela Universitatea din București (1933), cu media foarte bine, român de origine, cunoscând limba franceză, caută loc la întreprindere serioasă. Oferte pentru B. 75/Buc.

■ B. 76. — Ing. mecanic, 6 ani practică în turnătorie și ateliere mecanice, bun calculator și constructor de mașini, cunoscând limba germană și ungară, dorește a-și schimba postul. Oferte sub B. 76/Buc.

● C 11 Inginer de mine, absolvent al Ș. P. Timișoara, român, necăsătorit, etate 30 ani, practică în exploatarea auriferă și lucrări de instalații interioare (construcție civile), dorește schimbarea situației. Oferte la Secretariat pentru C 11 Buc.

● C 11. Inginer de mine și metalurgie, absolvent S. P. B. 1935, de origine etnică română, cunoscând limbile franceză, germană și Italiană, cu practică în industria minieră și petroliere caută ocupație. Oferte la Secretariat pentru C 12 București.

■ C. 13. Inginer de mine, absolvent S.P.B. 1932, 28 ani, cetățean român, orfan de război, serviciu militar satisfăcut, fără șefie de exploatare, scurtă practică în petrol și învățământul tehnic, dorește a ocupa un post în industria petroliere.

Oferte la Secretariat pentru C. 13

● C 16. Inginer de mine, diplomat Ș. P. B., 1932, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru C 16 Buc.

C. 20. — Ing. de mine și metalurgie, român, absolvent Șc. P. Timișoara 1934, diploma cu «foarte bine», cunoscând limba franceză, engleză și germană, practică în industria minieră și petroliere, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 20/Dorohoi.

■ C. 21...Ing. de mine, 31 ani, diplomat S.P.B. brevet șef de exploatare M.I.C., ofițer de rezervă, 5 ani experiență

în lucrări miniere (exploatare, instal. mecanice, topografie), dorește angajament la întreprinderi având șantieri în apropierea Capitalei sau a unui mare centru din provincie. Oferte la Secretariat pentru C 21/Drencova-Caraș.

C. 21. — Inginer de Mine, 32 ani, diplomat S. P. B. 1932, brevet șef de exploatare M.I.C. 1933, ofițer de rezervă, 5 ani experiență în lucrări miniere (exploatare, instalații mecanice, montaje, topografie subterană, etc.), cu practică în expl. miniere și petroliere. Oferte la secretariat pentru C. 21/Caraș-Banat.

■ C. 22. — Inginer de mine, cetățean român, de origine etnică german diplomat al Ș.P. Leoben, 32 ani, necăsătorit, cunoștințe profunde, 4 ani practică la mine și construcții, pe șantier și în birou tehnic, caută schimbarea postului. Adresa la Secretariat sub C. 22/Caransebeș.

■ C. 23. — Inginer metalurgist, specializat în Germania în turnătorie în fier, fontă obișnuită, aliată, aliaje de cupru, fontă maleabilă, cunoscând bine lucrările de laborator, vorbind l. germană, franceză și engleză, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 23/Buc.

● D.23. Inginer chimist, diplomat Univ. București, specialist în chimie organică și petrol, cunoscând limbile germană, franceza, engleza, caută serviciu. Oferte la Secretariat pentru D — 23 (București).

D 25. — Inginer chimist diplomat S. P. Iwov, fost asistent la catedra de chimie al S. P. Iwov, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru D. 25/Cernăuți.

D. 26. — Ing. chimist, studii la Universitatea din Strasburg, diplomat 1936. cetățean român, bun operator analist (organică și minerală) practică la uzinele chimice din Alsacia și Lorena, cunoscând limba română, franceză și germană, caută post. Oferte la Secretariat pentru D. 26/Cernăuți.

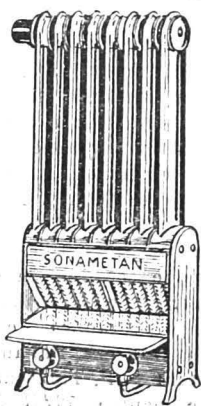
■ D. 27. — Ing. chimist-industrial, diplomat U. Iași 1935, origine etnică română, practică în ind. petroliere și de munițiuni de război, cunoscând limba franceză și puțin germană și engleză, caută post. Oferte la Secretariat pentru D. 27/Buc.

■ D. 28. — Inginer industrial, diplomat a Ș.P.B. 1924, de origină etnică română, cu 6 ani practică într-o mare întreprindere din Capitală și 6 ani la Stat caută post într-o fabrică. Cunoștința limbilor germană, franceză. Oferte la Secretariat pentru D. 28/T.-Severin.

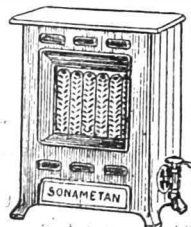
SOC. ANON. ROMÂNĂ DE GAZ METAN

Capital social 81.000.000,- Lei.

a pus în vânzare aparate, construite în țară, speciale pentru arderea gazului metan și a gazelor de sonde, cu mare randament, și anume:



Radiator de fontă emaltată
Mod.1120. Br R.R. 22242/933

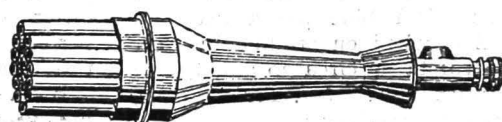


Radiator cu incandescentă Model 2006

Arzătoare pt. sobe de teracotă
Br. R.R. № 22242/933.



Arzător industrial "Universal" Br. R.R. № 23720/935



EXECUTĂ INSTALAȚIUNI MODERNE

pentru gaze sub cazane și în cuptoare.

Prospecte la sediul: MEDIAȘ, Str. Unirii №4.

ADUNAREA GENERALĂ A SOCIETĂȚII COMUNALE A TRAMVAELOR DIN BUCUREȘTI

În ziua de 29.III. a.c. s'a ținut adunarea generală anuală a acționarilor Societății comunale a tramvaelor din București la sediul propriu din șoseaua Ștefan cel Mare.

A prezidat d. Em. Pantazi, președintele consiliului de ad-ție, asistat de d. Prof. Gh. Em. Filipescu, directorul general, și de d-nii Ing. Traian Pirvu, C. D. Dimătriu, N. Theodorescu, A. G. Ioachimescu, prof. Gh. Țițeica, membrii în consiliu.

Municipiul București a fost reprezentat de d. Vasile Vasilescu.

CONSTATĂRILE CE SE FAC ÎN DAREA DE SEAMĂ

Constatându-se îndeplinirea formalităților legale și a numărului de acționari prezenți cerut de statute, s'a dat citire dărei de seamă a consiliului de administrație către adunare, în care se subliniază faptul, că deși indicele de scumpete a crescut în 1936 cu 6,4% față de 1935, totuși S.T.B. nu a recurs la o sporire a tarifelor de călătorie spre a realiza veniturile necesare acoperirii cheltuelilor de exploatare în creștere. Pentru a se preîntâmpina însă un eventual dezechilibru între venituri și cheltueli, s'au redus salariile personalului și nu s'au mai completat decât în mică parte locurile de funcționari devenite vacante, limitându-se și cheltuelile.

TRAMVAELE

Principala preocupare a Societății fiind organizarea transportului cu autobuzele, extinderea liniilor de tramvae s'a făcut anul trecut într-o măsură mai redusă decât în anii precedenți. Aceasta și din cauza lucrărilor edilitare, începute, care influențează asupra stabilității liniilor. Cea mai importantă lucrare a fost așezarea definitivă a liniilor de tramvai pe cheiul Dâmboviței, pe porțiunea betonată din Calea Victoriei și Calea Șerban Vodă.

Rețeaua liniilor de tramvae la finele lui 1936 avea o întindere de 83.510 m. cale dublă și 19.987 m. cale simplă.

Parcul de vagoane pentru călători se compunea la aceeași dată din 358 vagoane motoare și 250 remorci.

TARIFELE

Tarifele de călătorie cu tramvaele în 1936 au fost aceleași ca în 1935, introducându-se însă următoarele avantagii în favoarea publicului: călătorii care iau bilet direct pe liniile de tramvaie, au dreptul să continue călătoria cu același bilet și pe liniile de autobuze cari circulă în continuarea liniilor de tramvae către periferie — și invers; s'a introdus apoi biletul special de 5 lei valabil la ducere și la întoarcere, între 6—7½ dimineața pe liniile ce duc la Obor: 1, 7, 16 și 26. Iar dela 20 Octombrie, anul trecut, s'au redus abonamentele de funcționari de la 420 la 360 lei și pentru particulari dela 500 la 420 lei, ele putând fi valabile pe două linii.

Avantagiile acestea au putut fi acordate, în starea de lucrări actuală numai de S.T.B., alte întreprinderi similare, fie din țară, fie din străinătate, fiind nevoite să sporească tarifele.

EXPLOATAREA

Numărul zilnic al vagoanelor în circulație în 1936 a fost de 334 vag. motoare, față de 332 în 1935 și 224 remorci, față de 214. În total, 562 vagoane zilnic, față de 556 în 1935.

Numărul km. parcurși a fost de 46.057.470, față de 44.126.979 km. în 1935, adică în plus cu 1.930.491 km. sporul acesta s'a obținut mărindu-se viteza, aducându-se astfel și un serviciu publicului, în urma mișcării intervalului de timp între vagoane.

Interesant e apoi de știut, că un vagon în circulație a parcurs zilnic în medie 224 km față de 221 km în 1935, iar anual 82.000 km, față de 80.700 km în 1935.

Numărul mediu al km parcurși de toate vagoanele în circulație în 1936 a fost de 125.840 km, față de 120.896 km în 1935 și 92.810 km în 1930.

În primele trei luni ale lui 1936 s'a înregistrat o creștere a numărului călătorilor de cca. 1 milion și jum. A

urmat apoi o depresiune până la 20 Octombrie, din cauza scăderii prețurilor de călătorie la autobuze. Dela această dată și până la sfârșitul anului s'a înregistrat un spor de 8.700.000, călători, față de aceeași perioadă a anului precedent. Creșterea se datorește modificării și suprimării unor linii de autobuze cari circulau mai înainte pe traseele de tramvae, cum și numărului de vagoane mai mare puse în circulație.

În 1936 s'au transportat 148 milioane 332.773 călători, față de 141.176.308 în 1935. Deci mai mult 7.156.465 călători.

Media zilnică a călătorilor transportați a crescut dela 387.734 călători în 1935, la 405.281 în 1936, atingând la luna Noembrie media zilnică de 542.315 călători.

Un vagon în circulație a transportat în medie 721 călători față de 708 călători în 1935.

AUTOBUZELE

Luând asupra sa exploatarea tuturor liniilor de autobuze din Capitală, S.T.B. a și executat anul trecut, conform contractului, 55.939 m pavage pe străzile parcurse de liniile de autobuze.

Dela foștii concesionari au fost cumpărate 524 autobuze și punându-se în circulație 198 din ele.

Numărul total al autobuzelor puse în circulație la 31 Decembrie era de 392. După această dată s'au mai pus pus în circulație 61 bucăți Renault, 18 tip Heuschel și 47 de la casa Leonida.

Luarea concesiilor de autobuze de către S.T.B. a adus publicului marele avantaj că poate călători cu biletul de corespondență în orice direcție, fie cu tramvaiul fie cu autobuzul, putând parcurge cu același bilet distanțe de peste 20 km, bunăoară dela Bucureștii Noi — com. Pantelimon.

Numărul total al călătorilor transportați cu autobuzele în 1936 a fost de 23.796.471.

După 20 Octombrie 1936, numărul călătorilor a atins o medie zilnică de 154.205.

PERSONALUL

Către finele lui 1936, personalul S.T.B. a sporit simțitor, în urma extinderii exploatarei și asupra liniilor de autobuze, cum și în urma înmulțirii numărului vagoanelor în circulație. Astfel dela 4.893 în 1935, numărul slujbașilor a crescut la 7.485, cea mai mare parte fiind formată din șoferi, încasatori, lucrători.

În ce privește personalul de conducere, administrativ și tehnic, cu toate că aceasta a lucrat și pentru exploatarea autobuzelor, numărul lui nu numai că n'a fost sporit, dar s'a redus la 549, de la 591 în 1935. Reducerea s'a putut face prin raționalizarea lucrărilor în servicii, ne-mai ocupându-se vacanțele produse prin demisionări, pensionări, concedieri.

Reduceri de personal și raționalizarea serviciilor a adus o economie de 19.929.079 lei.

ASISTENȚA MEDICALĂ

În anul 1936, s'au dat personalului, 41.839 consultațiuni medicale, față de 32.437 în 1935; numărul tratamentelor medicale a sporit de la 16.898 la 20.229; numărul pansamentelor s'a mărit de la 8.572 la 11.626, iar acela al injecțiilor a scăzut dela 15.613 la 14.256.

Numărul examinărilor de noi angajați a crescut dela 1.232 cât era în 1935 la 2.303 în 1936, creștere datorită angajărilor însemnate de personal făcute în 1936, cu ocazia extinderii exploatarei.

Examinarea ps'hotehnică a șoferilor angajați, neputând fi terminată până la finele anului 1936, continuă și în acest an.

Băile servite în mod gratuit personalului a fost în număr de 69.835 față de 72.066 în 1935.

În afară de asistența medicală ce s'a dat gratuit personalului și membrilor familiilor lor. Societatea a plătit Casei Centrale a Asigurărilor Sociale pe anul 1936, suma de lei 8.426.163 — contribuția sa pentru asigurarea lucrătorilor.

Cu o sumă aproape egală, a cotizat și personalul Societății, astfel că suma totală ce a revenit Casei Centrale a Asigurărilor Sociale, s'a ridicat la circa 15 milioane lei.

PROGRAMUL ANULUI ÎN CURS

În 1937, S.T.B. va continua să urmărească de aproape traficul pe fiecare linie de tramvay și mai ales pe liniile de autobuze, aducând modificările cerute de nevoile circulației, pentru o mai bună utilizare a rețelei.

BILANȚUL

Activul societății încheiat la finele lui 1936 însumează 1.397.072.671 lei, față de lei 1.288.919.345 la finele lui 1935.

Pasivul înseamnă 1.358.994.731 lei, fei față de 1.256.177.488 lei.

Creșterea activului se datorește extinderii exploatarei. Creșterea pasivului cu aproape 103 milioane se datorește sporirii fondurilor statutare cu lei 64.627.031.

Veniturile S.T.B. au atins în 1936: 656.473.805 lei, față de 568.856.094 lei, în 1925, iar cheltuielile 618.400.557, față de lei 539.148.785 în 1935.

Venitul tramvaelor a fost de 550.115.856 lei, față de 522.373.303.

Venitul autobuzelor: 102.353.253 lei.

Cheltuielile exploatarei tramvaelor au scăzut cu 9.684.536 lei față de 1935, iar ale autobuzelor, au crescut cu 91.936.308 lei.

Din totalul veniturilor, salariile reprezintă 44,3 la sută în 1936, față de 48,6 la sută în 1935.

Pentru curentul electric s'au cheltuit 123.172.920 lei, față de 122.078.688 lei în 1935.

Beneficiul net al anului 1936 a fost de 38.073.248 lei acordându-se acționarilor un prim dividend de 5 la sută, un al doilea de 3 la sută și un al treilea de 2,50 la sută adică, în total 10,50 la sută.

Municipiului București i-au revenit anul trecut 62.482.525 lei, din care 9.512.361 lei dela exploatarea autobuzelor dela 20 Octombrie. La suma aceasta trebuie să se adauge 1.092.148 lei cheltuiți de S.S.B. cu curățirea zăpezii.

Pentru un loc de membru în consiliul de administrație și pentru unul din cenzori s'a procedat la alegerea cu vot secret.

Au întrunit: pentru un loc în consiliul de administrație: d. Manolescu-Strunga; 4640 v., ales; d. av. Elefteriu, 1519 v.

Pentru un loc de cenzor: d. N. Grigorescu, 3238 v., ales; d. Penescu, 2640 v.

SERVICIUL MARITIM ROMAN

DIRECȚIUNEA LA BUCUREȘTI, BULEVARDUL ELISABETA, 27

Adr. Telegr.: SEMERE București

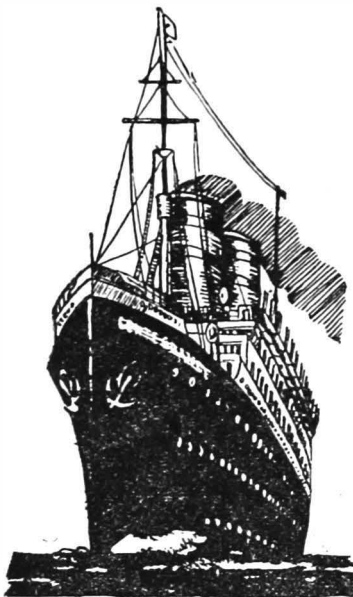
TELEFON: { 3.22.61
4.22.00

Servicii rapide de pasageri și mărfuri între Dunăre-Constanța și porturile Levantine și ale Mediteranei Occidentale

LINIA II: Constanța-Istanbul-Pireu-Alexandria-Haifa-Beirut-Pireu-Istanbul-Constanța, deservită de vaporul poștal ROMANIA. Plecarea din Constanța, Sâmbăta, la fiecare două săptămâni.

LINIA III: Constanța-Istanbul-Pireu-Beirut-Haifa-Alexandria-Pireu-Istanbul-Constanța, deservită de vaporul DACIA. Plecarea din Constanța, Sâmbăta, la fiecare două săptămâni.

LINIA DUNĂRE-CONSTANȚA-MARE-EGEE: Galați-Constanța-Istambul-Pireu-Volo-Salonic-Chios (facult.)-Izmir-Istanbul-Constanța-Galați, deservită de vaporul mixt DUROSTOR. Plecarea din Galați la fiecare 28 de zile.



LINIA DUNĂRE-CONSTANȚA-LEVANT: Galați-Constanța-Istanbul-Haifa-Tripoli (facult.)-Beirut-Iaffa-Port Said-Alexandria-Izmir-Istanbul-Constanța-Galați, deservită de vasele mixte: ARDEAL, SUCEAVA, OITUZ și BUCUREȘTI. Plecarea din Galați, de 3 ori pe lună.

LINIA DUNĂRE-CONSTANȚA-MEDITERANA OCCIDENTALĂ: Galați-Constanța-Istanbul-Izmir (facult.)-Malta-Napoli sau Genova (facult.)-Marsilia-Barcelona-Valencia (facult.)-Alger (facult.)-Istanbul-Constanța-Galați. Plecarea din Galați la fiecare 25 de zile.

Pentru informațiuni, itinerarii, bilete, etc., DD. călători sunt rugați a se adresa la Direcțiunea S. M. R. București, sau la agențiile din porturile de escală precum și Birourile de Voiaj din țară și străinătate

COLEGI,

PLĂTIȚI-VĂ COTIZAȚIILE, MANIFESTÂNDU-VĂ ASTFEL
MULȚUMIREA PENTRU BULETINUL PE CARE-L PRIMIȚI

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

PODUL PESTE DUNĂRE

S'a promulgat legea prin care se stabilește o înțelegere între noi și sârbi pentru construcția unui pod la Turnu-Severin. O expunere a principalelor puncte ale Convenției se găsește în corpul Buletinului de față. Aici ne vom mărgini a comenta acest document important.

Se știe că problema construirii unui pod peste Dunăre între noi și vecinii dela Sud (bulgari și sârbi) s'a pus de mult. Prima convenție datează din 1898. Ea prevedea construcția podului la Turnu-Severin. Studiile au început în 899, dar podul nu s'a construit, deoarece a izbucnit criza din 1900. În 1914 s'a stabilit o nouă convenție. De astădată amplasamentul a fost ales la Țigănași, întrucât Turnu-Severin se găsea prea aproape de granița austro-ungară, fără devenită din aliată, în 1899, dușmană în 1914. Studiile au fost reluate, dar a intervenit războiul și convenția a căzut din nou. În 1930 se întrunește o conferință mixtă, care fixează podul tot la Țigănași, deși granița Ungariei s'a mutat la o mare depărtare. Se spune că România ar fi căpătat în schimb alte avantaje. Nu le cunoaștem. Fapt cert e că jugoslavii au profitat de slăbiciunea noastră din 1930, pentru a ne cere în 1936 o contribuție la construcția liniilor necesare pe teritoriul sârbesc, spre a face trecerea la T.-Severin în loc de Țigănaș. Parlamentul român a ratificat convenția, fixând plafonul contribuției noastre pentru această linie jugoslavă la 80 mil. dinari.

Recunoaștem că sârbii sunt dezavantajați în cazul construcției podului la T.-Severin, în comparație cu soluția Țigănaș. Dar asta este treaba lor. Dacă vor să aibă pod peste Dunăre, să facă toate sacrificiile necesare. Interesul acestui pod pentru noi e mediocru. Mărfurile în loc să se scurgă spre porturile noastre, se vor îndrepta la marea Adriatică și marea Egee. Cu banii ce cheltuim cu podul și cu linia sârbească mai bine am face un pod la Hârșova.

Cu totul altfel s'ar pune problema dacă sârbii ne-ar compensa pierderile prin alte avantaje ce ne-ar acorda. Noi însă nu am aflat nimic în această direcție, astfel încât suntem în drept să ne întrebăm dacă diplomații noștri au fost la înălțimea celor jugoslavi.

Lăsând însă la o parte problema dacă bine s'a făcut sau nu cu această convenție, să trecem la partea 2-a: execuția. Dacă e vorba să se facă podul, atunci să ne dăm tot interesul, ca să-l facem noi. Ori constatăm o totală indiferență atât din partea Statului, cât și din partea particularilor. E regretabil. E trist. Ingineria de construcții trece în țara noastră printr'o criză gravă.

AMÂNAREA AVANSĂRIILOR

Nu multă vreme după ce cu insistență trămbățare ni se anunțase încheierea exercițiului 1936—37 cu un excedent impunător și se stăruia asupra caracterului de temeinicie, de constantă, al epocii de prosperitate bugetară pe care au inaugurat-o măsurile ce s'au luat în ultimii ani, am primit vestea că avansările sorocite,

prin chiar legea bugetară, pe ziua de 1 Aprilie, pentru toți funcționarii, se vor face, cu excepția unor categorii, abia la 1 Septembrie a. c.

În anul trecut, la aceeași epocă, aceeași veste de amânare. Numai că în anul trecut opreliștea era de trei luni, până la 1 Iunie.

Ar fi poate normal să ne întrebăm, de ce în această epocă de constantă prosperitate bugetară, se găsesc necesare măsuri, ce ne-au fost întotdeauna înfățișate ca relele trecătoare ale unei stări de criză?

Logica ne-ar mai îndemna să cercetăm de ce în anul trecut când la închiderea exercițiului (1935—36) se vorbea numai de echilibru bugetar, opreliștea a fost de trei luni, iar anul acesta, când un voluminos excedent își caută loc în casa Statului, amânarea avansărilor este de cinci luni?

Nu ne întrebăm și nu cerem un răspuns. Fiindcă această — pe cât de ingenioasă pe atât de nedreaptă și concepție financiară ar fi desigur gata să ne demonstreze cu gravă seriozitate că trecând dela echilibru la excedent bugetar este îndreptățită — în fața pasivității celor loviți de ea — să prelungească în târzierea în plata avansărilor, până chiar la finele exercițiului și poate chiar tentată prin permanentizarea situației excedentare să micșoreze salariile.

Renunțăm de asemenea să punem în discuție, îngrijorătoare diferență pe care scumpirea vieții — mereu în avans față de salariile funcționarilor — o creează între ceea ce îți este necesar și ceea ce ți se dă.

Dar acest regim, al împărțirii funcționarilor în categorii de exceptați dela normele de care discutăm aci și neexceptați — între cari și inginerii — dela aceste experiențe ce încearcă îndelung și adânc devotamentul pentru instituție și răbdarea lor?

O discuție normală nu pare posibilă cu cei ce au o atât de bizară concepție în domeniul dreptului de avansare: «drept funcțional, care condiționează orice prosperitate economică», așa cum l-a definit Președintele nostru în adunarea generală extraordinară din 30 Mai 1936 a A.G.I.R.-ului.

Inginerii, categorie de bază în crearea acestei prosperități economice, nu pot și nu trebuie să suporte mai departe acest regim în care domnește bunul plac și neputința de a soluționa problema.

Dar acțiunea pe care o vor desfășura pentru a avea șanse de izbândă, nu trebuie să se limiteze la mijloacele și la câmpul în care s'a desvoltat până astăzi.

Inginerii trebuie să treacă la o acțiune de altă natură:

Ei trebuie să se adreseze opiniei publice și să o lămurească asupra haosului problemei funcționărești.

A.G.I.R.-ul trebuie să-și asume deci sarcina de a intra în luptă — pe un plan mult mai larg decât acel al susținerii doleanțelor de Corp — cu acest spirit refractar progresului care ne silește pe noi membrii, funcționari de Stat, să suportăm o salarizare neîndestulătoare, ucigătoare a dragostei de muncă și a încrederii în puterile noastre.

† INGINERUL GRIGORE MUȘATESCU

S'a dus încă unul dintre camarazii noștri, absolvent al Școalei Politehnice din București.

Venit acum 9 ani pentru a mări numărul prea puținilor ingineri diplomați devotați reparării și fabricațiunii de Armament, a pornit pe calea aceasta atât de puțin bătătorită și și-a dat seama dela început cât este de spinoasă, căci la complexitatea problemelor tehnice ce a avut de rezolvat în atelierul de Armurărie al Arsenalului Armatei, pe care l-a condus, și unde a funcționat aproape neîntrerupt, mai avea să lupte și cu lipsa de înțelegere a superiorilor netehnicieni, cari confundă disciplina tehnică sănătoasă și logică, în care noi inginerii suntem crescuți de pe băncile școlilor, cu o disciplină de cazarmă, care nu face decât să dăuneze bunului mers al unei fabricațiuni de Armament.

Și totuși inginerul Mușatescu a muncit zi de zi, an cu an, adăugând treptat la șirul tehnicienilor diplomați din Armată încă un soldat al unei raționale și bine organizate fabricațiuni și reparații de armament portativ.

A fost deseori izbit, și în ultimul an, deși apreciat de către șefii săi direcți cu cari a colaborat în Comisia de recepție a puștilor mitraliere dela Brno (Zb), i s'a

contestat până și slaba recompensă a unei meritate avansări în C. T. al Statului.

A muncit totuși fără preget în Atelierul ce-i ajunsesse drag, până când o boală nemiloasă l-a răpus acum 2 luni.

A muncit fără a avea altă răsplată decât aceea a satisfacției omului care are sădit în el simțul împlinirii datoriei și al executării unui apostolat.

A muncit și a creat o mulțime de lucruri noi într'un domeniu atât de arid și lipsit de tehnicieni adevărați, a muncit în condițiunile neprielnice care de fapt l-au dus încet dar sigur la mormânt.

A murit însă amărît că nu i se dăduse nici măcar o satisfacție morală, căci fiind din nou cerut să meargă într'o Comisiune de recepție, în străinătate, și-a atras asupra sa numai hulă și necaz, fiind omis dela avansarea pe care o obținuse în C. T., dar pe care Armata i-o refuza sistematic de un an de zile.

În fața mormântului său prea de curând deschis, trebuie să ne închinăm smeriți, iar Armata, căreia i-a închinat toată vloga și entuziasmul său tineresc este datoare, să-i recunoască meritele măcar «post-mortem» și să fie dat de exemplu celorlalți care-i vor urma.

Ing. EMIL P. MAREȘ
Petroșani

CURSURI DE ORGANIZARE ȘTIINȚIFICĂ PENTRU INGINERI, ÎN ITALIA

La 15 Martie au fost inaugurate la sediul Asociației naționale italiene pentru organizarea științifică a muncii, cursurile speciale instituite pentru ingineri. Prima Conferință a fost a d-lui Roncoroni. D-sa a arătat ce avantaje se pot obține prin introducerea organizării științifice în ingineria de construcții.

Celelalte conferințe vor fi:

Organizarea unui șantier pentru construcția drumurilor, de ing. Arganini.

Organizarea unui șantier pentru construcția locuințelor, de ing. Chiesa.

Organizarea unui șantier pentru construcția unui aeroport, de ing. Vitali.

Organizarea unui șantier maritim, de ing. Caffarelli.

Organizarea unui șantier de poduri, de ing. Aureli.

Organizarea șantierului pentru construcția podului dela Mestre, de ing. Fioravanti. E. E. A.

INVĂȚĂMÂNTUL ORGANIZĂRII INDUSTRIALE ÎN UNIVERSITĂȚI

D-l Guido Gambardella se ocupă în «L'organizzazione scientifica del lavoro» (Martie 1937), de problema cultivei economice ingineresti, despre care ne-am ocupat și noi în Buletinul A.G.I.R. Cele ce urmează constituiesc prin urmare un adaos la documentarea publicată anterior.

Autorul propune să se introducă în programul Școlilor superioare tehnice un curs de «tehnica, economia și organizarea întreprinderilor industriale», cu scopul de a completa cultura tehnologică a inginerilor cu o vedere clară a problemelor economice și administrative. Iată schema acestui curs:

Tehnica :

1. Progresul industrial.
2. Programele de fabricare și ciclurile lor.

3. Constituția productivă a întreprinderilor.
4. Ideea și elaborarea ei.
5. Amplasamentul geografic și influența lui.
6. Edificiile și potrivirea lor cu ciclurile de muncă.
7. Distribuția încăperilor.
8. Problema forței motrice.
9. Mijloace de transport interne și externe.
10. Dispozitive de protecție și diverse.

Economia :

11. Organele conducătoare ale întreprinderilor.
12. Prepararea și contabilitatea muncii.
13. Sisteme moderne de salarizare.
14. Organizarea magaziiilor.
15. Aprovizionări.
16. Vânzarea. Birouri și servicii.
17. Contabilitatea producției și imputarea directă și indirectă.
18. Calculul prețului de cost.
19. Bilanțuri. Impozite, amortizări și rezerve.
20. Servicii administrative și financiare generale.

Organizarea :

21. Diferite forme de organizare industrială: organizare nesistematică și sistematică. Știința muncii.
22. Principiile organizării raționale a întreprinderilor.
23. Principii generale de organizare tehnică. Birouri și servicii.
24. Studiul mișcărilor și al timpului.
25. Metode, diagrame și tabele de control. Eficiența.
26. Studiul elementelor de concepție, de comandament și de control ale direcțiunilor principale.
27. Organizarea regională.
28. Principii de organizare relative la factorul uman. Orientare și selecționare profesională. Prevedere și asistență.
29. Concentrare orizontală și verticală. Simplificare și standardizare. Unificarea în industrie.
30. Organizarea industrială națională din punct de vedere corporativ.

E. E. A.

ORGANIZAREA ȘTIINȚIFICĂ A ÎNȚEPRINDERILOR

de Ing. EMIL-EMANOIL ANASTASIU

I. INTRODUCERE

A) *Importanța problemei*

Președintele *Hoover*, referindu-se la căile ferate americane, a spus:

« Reorganizarea căilor ferate americane și îmbunătățirea serviciului de transport pe șine, constituie probabil rezultatul industrial cel mai important obținut după război ».

« Nu numai că drumul de fier a reușit să asigure un serviciu perfect, dar încă, grație marilor capacități ale directorilor săi, s'au redus simțitor cheltuielile de transport și prin aceasta s'au putut reduce tarifele, ceea ce nu s'ar fi putut obține în alt mod. Influența acestei reorganizări asupra sistemului economic întreg al țării a fost imensă ».

Iar *Harlow S. Person* a tras o concluzie generală: « Organizarea științifică a sfârșit prin a deveni principala forță a industriei americane ».

Colegul nostru, d-l Inginer *N. Costache*, a avut amabilitatea să-mi arate un prospect al firmei mondiale *Clark*, care susține că ea obține cu metodele sale:

- 20% scădere la prețul de revenire,
- 25% accelerare la termenele de execuție,
- 50% creșterea rulajului de capital.

în mediu, la întreprinderile pe cari le reorganizează.

De n'ar sta faptele mărturie, am putea considera ca fantezii asemenea cifre pretențioase. Dar cum toate aceste afirmații corespund realității, suntem îndreptățiți să ne întrebăm; ce formulă miraculoasă ascunde această organizare științifică? Și cum se face că atâția ani au trecut, fără ca întreprinderile noastre de Stat sau particulare să caute să-și apropie metodele ei atât de rodnice?

Răspunsul e simplu de dat. Organizarea științifică nu e o rețetă pe care s'o execuți și să obții automat rezultatul. Organizarea științifică are cert manifestări exterioare tangibile, principii și metode precise. Dar toate acestea nu dau rezultate dacă oamenii nu și-au schimbat anticipat *întregul lor fel de a gândi*.

Întrebat de Deputați ce-i acea Organizare științifică, *Taylor* le-a răspuns:

« O stare de spirit »

și și-a întregit ideia în felul următor:

« În esența sa, organizarea științifică implică o completă revoluție spirituală din partea lucrătorilor, lucrând într'un așezământ particular sau o industrie, revoluție din punctul de vedere al obligațiilor lor față de lucrul lor, de camarazii lor și patronii lor. Ea implică aceiași revoluție completă din partea acelor cari sunt în lotul direcțiunii, maestri, directori, proprietari, consilii de administrație, din punctul de vedere al obligațiilor lor față de colegii din direcție, față de lucrători și față de toate problemele zilnice pe cari le au de rezolvat. Fără această revoluție spirituală de o parte și de alta, organizarea științifică nu există ».

« Introducerea acestui spirit nou este esența însăși a organizării științifice, care nu există nicăieri, atâta timp cât acest spirit n'a devenit ideea conducătoare a ambelor părți și atâta timp cât această idee nouă de colaborare și de pace nu s'a substituit vechilor idei de discordie și de război ».

Iată formula magică și iată totodată dificultatea :

Introducerea organizării științifice strică multe obiceiuri, dărâmă multe prejudecăți, înlătură mulți

oameni din posturile de conducere. Impotriva ei se coalizează rutina, nepriceperea, interesul personal și atâtea alte flagele ale omenirii de acelaș fel. Ori-câte adversități ar întâmpina însă, ea și-a făcut drum și-și face mereu drum înainte. În lupta pentru existență a popoarelor, ca și în lupta pentru existență dintre indivizi, acela care e mai bine înarmat, învinge. Organizarea științifică e o armă teribilă în mâna unor popoare. A ne-o însuși cât mai curând e pentru noi o problemă națională vitală.

B) *Istoric*

Nu voi intra în multe detalii istorice. Mă voi mulțumi să menționez că pe la anul 5000, înainte de Hristos, un prim ministru chinez raporta Împăratului ce trebuie să facă pentru ca treburile publice să meargă bine. Rețetele sale se aseamănă destul de mult cu principiile administrative ale lui *Fayol*. Mai aproape de noi, dar tot înainte de Hristos, găsim idei de aceeași natură la greci. S'au mai ocupat cu aceste probleme filosofi englezi, în special *Bacon*, și francezii. Regulele lui *Descartes* sunt celebre și le voi repeta, întrucât ele constituie baza procedeelelor organizării moderne.

« Au lieu de ce grand nombre de préceptes dont la logique est composée, je crus que j'aurais assez des quatre suivants, pourvu que je prisse une ferme et constante résolution de ne manquer pas une seule fois à les observer :

1. *Le premier était de ne recevoir jamais aucune chose pour vraie, que je ne la connusse évidemment être telle ; c'est à dire d'éviter soigneusement la précipitation et la prévention ;*

2. *Le second, de diviser chacune des difficultés que j'examinerais en autant de parcelles qu'il se pourrait et qu'il serait requis pour les mieux résoudre ;*

3. *Le troisième, de conduire par ordre mes pensées, en commençant par les objets les plus simples et les plus aisés à comprendre, pour monter peu à peu, comme par degrés, jusques à la connaissance des plus composés, et supposant même de l'ordre entre ceux qui ne se précèdent point naturellement les uns les autres.*

4. *Et le dernier, de faire partout des dénombrements si entiers et des revues si générales, que je fusse assuré de ne rien omettre ».*

Organizarea științifică practică a luat ființă odată cu *Taylor*. Ideile sale sunt cuprinse în 2 cărți, devenite fundamentale:

Direcțiunea Ateliereleor, apărută în 1903.

Principiile organizării științifice, apărută în 1911.

În fine, în 1914, apare cartea lui *Fayol* : « *Administration industrielle et générale* ».

Aceste 3 cărți sunt cărți clasice, în înțelesul umoristic al cuvântului. Toată lumea vorbește de ele, dar foarte puțini le-au citit.

Taylor a avut o viață extraordinară. În copilărie a călătorit mult. A fost în Franța, în Germania, în Anglia. Studiile teoretice le-a întrerupt, deoarece i se slăbise vederea. Din această cauză a intrat ucenic într-o fabrică. Din ucenic a devenit lucrător, apoi șef de echipă și în 7 ani a ajuns inginer-șef. Studiile de inginerie le-a făcut la o școală serală. În 1895 el prezintă la Soc. Ing. Mecanicieni prima

lucrare: «*Un sistem de salarii cu bucata*», fără să suscite niciun interes. Nici broșura din 1903 asupra *Direcțiunii Atelierelor*, n'a avut mai multă trecere.

Nu ideile sale au atras atenția întreprinzătorilor, ci rezultatele la care a ajuns.

Fayol era tânăr inginer angajat la o societate minieră. Având nevoie să înlocuiască un cal accidentat, a alcătuit un bon și l-a trimis cu un om. Omul a venit înapoi cu răspunsul că nu se pot lua cai, decât cu aprobarea directorului șantierului. Ori directorul șantierului era absent și a lipsit trei zile. Transporturile au fost în acest timp întrerupte. *Fayol* și-a notat imediat unul din principiile de administrare, de cari vom vorbi ulterior:

«Direcțiunea trebuie să fie veșnic prezentă sau reprezentată».

Mult timp s'a crezut că *Fayolism* și *Taylorism* sunt doctrine deosebite. Francezii aveau 2 societăți distincte, cari atâta au discutat în contradicție, încât în cele din urmă au fuzionat.

Marele savant *Henry le Chatelier*, dispărut de curând dintre noi, a sintetizat în 7 puncte fazele organizării științifice, comune și lui *Taylor* și lui *Fayol*:

1. *Starea de spirit*. *Le Chatelier* o denumește *determinismul economic*. Este convingerea pe care trebuie s'o aibă oamenii în existența de legi. Toate soluțiile să fie rezultatul unor studii, iar nu rezultatul întâmplării. Rutina nu poate prevedea totul; în locul fatalismului să punem metoda. Corespunde punctului 1 din metoda lui *Descartes*.

2. După creiarea stării de spirit necesară, a doua fază este divizarea studiului în elemente simple. Este exact punctul 2 din metoda lui *Descartes*.

3. Urmează apoi selecțiunea și specializarea. Din noianul de elemente simple obținute pe calea dela punctul precedent, aleg elementele susceptibile de interes și le clasez. Fac prin aceasta o specializare. E punctul 3 al lui *Descartes*.

4. Reflectez apoi asupra grupelor și elementelor obținute. Nu trec la nicio înfăptuire, înainte de a fi reflectat îndeajuns. Corespunde punctului 4 din metoda lui *Descartes*.

5. Prepar cu amănunțime executarea planului stabilit.

6. Fac execuția în strictă conformitate cu dispozițiile pe cari le-am plănuț. Nu fac nicio modificare, decât când am certitudinea că o premiză sau o concluzie a fost falsă.

7. Controlez rezultatele obținute. Constat deosebiri între totul imaginat și totul realizat și trag concluzii pentru viitor.

Punctele 5, 6 și 7 nu sunt în sistemul lui *Descartes*, deoarece ele se referă la execuție și *Descartes* s'a ocupat numai de studiu.

Vom vedea în cele ce urmează că atât în sistemul lui *Taylor*, cât și în sistemul lui *Fayol*, se procedează aproape întocmai așa cum indică schematic *Le Chatelier* în cele 7 puncte precedente.

2. TAYLORISMUL

Să extragem din scrierile lui *Taylor* concepția lui despre organizarea științifică. El face o distincție între *esența științei* și între *principiile* și *sistemele* ei.

Esența e eternă și universală; e starea de spirit, e determinismul lui *Le Chatelier*. Ea e condiția indispensabilă a reușitei.

Principiile se aplică într'un domeniu mai restrâns. *Taylor* a găsit 4 principii:

1. Fiecare fel de muncă să fie descompus în elemente. Fiecare element de muncă să fie studiat în parte. Orice metodă empirică în uz să fie înlocuită cu rezultatele date de aceste studii.

2. Lucrătorul să nu fie lăsat să-și aleagă singur cariera și s'o învețe cum poate. Direcțiunea trebuie să-i determine aptitudinile și să-l pue la treaba care i se potrivește mai bine. Meseria s'o învețe științificește în școală, iar nu la voia întâmplării.

Principiul acesta a dat naștere unei științe noi: Orientarea profesională, practică pe scară întinsă în Apus.

3. Nici după învățarea meșteșugului său, lucrătorul să nu fie lăsat să facă după cum i se pare lui că e mai bine. Pentru orice operație studiată conform arătarilor dela punctul 1, să se întocmească instrucțiuni amănunțite, să se facă lucrătorului toate demonstrațiile necesare și să i se controleze lucrul.

4. Atât responsabilitățile, cât și beneficiile să fie împărțite echitabil între Direcție și lucrător, Direcția executând toate operațiile pe cari lucrătorul nu poate să le facă singur și împărțind cu el beneficiile rezultate din sporul de randament obținut.

O cercetare atentă a principiilor lui *Taylor* ne duce la concluzia că ele sunt aplicarea principiilor generale ale lui *Le Chatelier* la problema raporturilor dintre Direcțiune și lucrători.

Punctul 4 are nevoie de unele lămuriri. Ce se înțelege prin împărțirea responsabilității? Se înțelege obligația pe care o are Direcțiunea de a se ocupa de munca pe care o depune lucrătorul, ușurând-o prin toate măsurile ce depind de ea. Vom da exemplul ales de *Taylor* însuși, spre a ilustra acest punct: munca zidarului. De mii de ani se pun cărămizile după aceeaș metodă (fig. 1), fără să se fi realizat

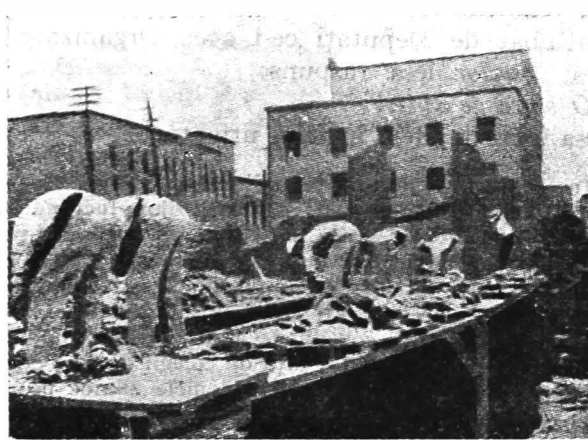


Fig. 1. — Un șantier de zidari, obișnuit. Zidarii stau îndoși și cărămizile sunt trântite pe jos.

vreun progres în procedee. Cercetând problema *Gilbreth* găsește că zidarul face 13 mișcări inutile. Din 18 mișcări *Gilbreth* ajunge la 5 și în unele cazuri la 2. În plus, printr'un dispozitiv simplu el ridică mereu schelăria la înălțimea necesară. Cărămizile în

loc să fie trântite vraf, sunt așezate în ordine (fig. 2). Lucrătorul ajunge să așeze 350 cărămizi pe ceas, față de 120 dinainte.

Nu e nevoie să vă spun care din aceste 2 metode le întâlniți pe șantierele noastre. Astfel încât să nu ne mirăm că americanii fac 80 de etaje în timpul care ne trebuie nouă pentru 8 etaje.

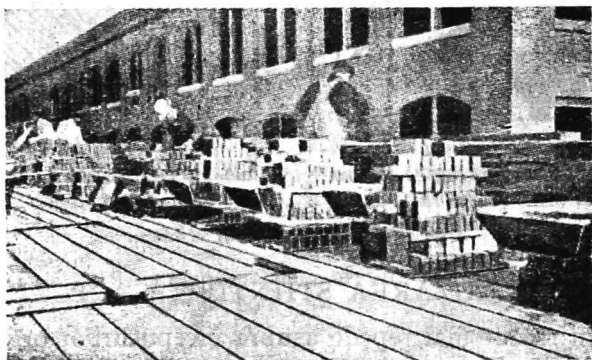


Fig. 2. — Un șantier de zidari rațional. Zidarii stau drept și cărămizile sunt puse în ordine, la înălțimea lor

Presupunând acum că unuia din lucrători i-ar fi venit în gând să se lase de rutină și, descoperind o metodă mai rapidă, să o pună în aplicare, s'ar fi izbit imediat de încetineala celorlalți și ar fi trebuit să aștepte terminarea rândului lor, spre a putea începe un nou rând mai departe. Lucrătorul singur nu poate face progres. De aceea metodele de lucru intră în competența și obligația Direcțiunii.

Chestiunea împărțirii beneficiilor suplimentare n'are nevoie de explicații. Totuși e bine să menționăm că unele întreprinderi voind să-și oprească întregul beneficiu, s'au pomenit cu revolta lucrătorilor, capete sparte și mașini distruse. În uzinele organizate de Taylor n'au fost niciodată nemulțumiri.

Aplicând principiile la domenii și mai restrânse, obținem *sistemele științei*. Pentru aceleași principii pot exista mai multe sisteme corespunzătoare împrejurărilor în cari se aplică.

Sistemul imaginat de Taylor a căpătat denumirea de *organizare funcțională*, în opoziție cu ceea ce se cheamă, de altfel greșit, *organizare militară*.

Lucrătorul e condus în organizarea militară de un singur om, contramaistrul. Acesta trebuie să știe tot și să facă tot. I se cere mai mult decât poate.

În organizarea funcțională, lucrătorul primește indicații dela 8 persoane: patru agenți de birou și patru contramaistri de atelier, fiecare specializat într-o anumită funcțiune.

Fayol, comentând călcarea principiului unității de comandament, scrie:

«Nu cred ca un atelier să poată să meargă bine dacă violează în mod flagrant acest principiu.

«Și totuși, Taylor a condus cu succes întreprinderi importante.

«Cum se poate explica această contradicție?

«Imi închipui că în practică Taylor știa să împace funcționarea Statului Major cu principiul unității de comandament. Dar aceasta e o simplă supoziție, a cărei exactitate nu sunt în măsură s'o verific. În toate zilele în cursul afacerilor și de sus în jos pe scara ierarhică, e nevoie să conciliem funcționarea Statului Major cu principiul unității de comandament. Trebuie oarecare abilitate. Taylor probabil că avea foarte multă».

Care e elementul unificator, prin care se armonizează ordinele acestor 8 persoane diferite? E planul de lucru. Acest plan e stabilit precis pe bază de experiențe certe. Timpul e atât de strict calculat, încât fiecare secundă e numărată.

Agenții de birou au îndatoririle următoare:

a) agentul lucrărilor primește comenzile dela Serviciul Comercial și le clasează. El ține evidența înaintării lucrărilor. Tot el se interesează de existența materialului necesar execuției și comandă materialul lipsă;

b) agentul timpurilor se ocupă de amănuntele execuției. El calculează timpul necesar fiecărei operațiuni și întocmește instrucțiunile;

c) agentul ordinelor de fabricație, primește instrucțiunile dela agentul timpurilor și le clasează în vederea împărțirii lor la lucrători. Cu ajutorul tablourilor denumite planing se obține o concordanță excelentă între lucru și capacitate, în așa fel încât să se evite timpul mort al mașinei sau al omului;

d) agentul salariilor face socoteala drepturilor cuvenite fiecăruia, adunând materialul necesar în acest scop.

Agenții din atelier își împart sarcinile în modul următor:

a) Șeful transporturilor primește fișa de instrucție din timp și ia măsuri ca toate sculele și toate materialele necesare lucrului să se găsească la dispoziția lucrătorului în momentul prevăzut pentru începerea lucrului respectiv.

b) Șeful iuteții se îngrijește ca timpul prevăzut pentru executarea lucrării să fie respectat. El are obligația să dea toate lămuririle necesare și să demonstreze personal posibilitatea executării lucrului în timpul prescris.

c) Inspectorul e responsabil de calitatea lucrului. El controlează fabricația piesă cu piesă.

d) Șeful întreținerii se ocupă de buna funcționare a mașinilor.

Toate aceste lucrări erau efectuate înainte de un singur om: contramaistrul, cu încetineală și incompetență.

Specializarea introdusă de Taylor permite să se utilizeze mai bine resursele omului, fiecare fiind mai capabil într-o anumită direcție, decât în altele.

Unitatea de comandament există și aci, dar impersonal, fiind reprezentată de plan. În plus există unitatea de răspundere, care întărește unitatea de execuție rezultată din aplicarea cu strictețe a planului.

3. FAYOLISMUL

Pe când Taylor s'a ocupat mai mult de problemele tehnice ale unei întreprinderi, Fayol s'a ocupat mai mult de cele administrative.

Fayol găsește că orice întreprindere, mare sau mică, are 6 funcțiuni deosebite:

1. Administrative; 2. Financiare; 3. Contabile; 4. Tehnice; 5. Comerciale; 6. De securitate.

Aceste funcțiuni sunt îndeplinite, în grade diferite, de întregul personal. Cu cât poziția pe scara ierarhică e mai înaltă, cu atât funcția administrativă capătă o importanță mai mare. Astfel încât întregul

personal, dar mai ales cel care are o conducere oarecare, trebuie să știe ce e aceea administrație.

Obişnuţi cum suntem să spunem funcționari administrativi impiegaţilor de biuro, ne facem o idee greşită asupra noţiunii.

Fayol a cercetat funcția administrativă în amănunțime și a concretizat rezultatele obținute într-o doctrină.

Administrația este:

1. Prevedere; 2. Organizare (în înțeles restrâns); 3. Comandament; 4. Coordonare; 5. Control.

Prevederea, organizarea, comandamentul, coordonarea, controlul, sunt parte din fazele lui Le Chatelier, combinate între ele și exprimate cu alte cuvinte. Administrarea e deci organizare.

Ce se înțelege prin comandament? Fayol enumără următoarele:

- Cunoașterea personalului;
- Eliminarea incapabililor;
- Cunoașterea legilor;
- Darea bunului exemplu;
- Inspectarea subalternilor;
- Intrunirea colaboratorilor;
- Vederea generală (evitarea intrării în detalii);
- Incurajarea activității, a inițiativei, a devotamentului.

Astfel definită administrația, se vede că ea se referă exclusiv la *personal*, la corpul social. Ori, cercetând modul de funcționare al corpului social, se pot găsi anumite reguli, cari, în anumite împrejurări să asigure o funcționare optimă. Fayol enumără câteva principii, rezultate din experiența sa:

1. Munca să fie divizată. Consecința ei este: specializarea funcțiunilor și separarea puterilor.
2. Autoritatea să fie nu numai statutară, dar și personală, iar responsabilitatea să fie efectivă.
3. Disciplina să se mențină nu numai prin convenții și pedepse, dar și prin alegerea de șefi buni.
4. Să se asigure unitatea de comandament. Adică pentru o acțiune oarecare, agentul să primească ordine dela un singur șef.
5. Să se asigure unitatea de direcție. Cu alte cuvinte pentru o serie de operații, având același obiectiv, să se pue un singur șef.
6. Interesul particular să fie subordonat interesului general.
7. Remunerarea să fie echitabilă; să recompenseze eforturile utile, fără să întrecă limitele rezonabile.
8. Centralizarea să se facă cu măsură.
9. Relațiile să se obțină pe cale ierarhică atunci când e strict necesar. Serviciile să poată corespunde și direct între ele.
10. Să se găsească loc pentru toți și fiecare persoană să fie pusă la locul potrivit.
11. Șefii să fie echitabili, împreunând justiția cu bunăvoința.
12. Să se asigure pe cât posibil stabilitatea personalului.
13. Să se încurajeze inițiativa.
14. Să se creeze unire în sânul personalului.

Trecând la aplicații, Fayol recomandă vechea organizare ierarhică; dar nu intră în amănunte.

Intre Taylor și Fayol există o diferență mare din punct de vedere al felului în care au studiat chestiunea Taylor a făcut măsurări precise, dând naștere la standarduri, pe când Fayol s'a menținut într-o atitudine

subiectivă, ceea ce a încurajat abuzul aprecierilor personale.



Fig. 3 a. — Domnul care măsoară din ochi: «merge strună, nimic de îndreptat aci».

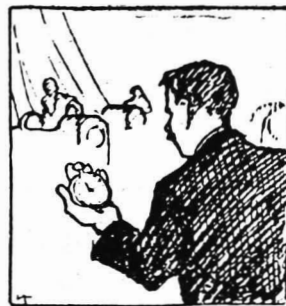


Fig. 3 b. — Domnul care măsoară cu ceasul: «sunt 5 minute de câștigat».

Afișe de propagandă ale lui Michelin

4. ORGANIZAREA ȘTIINȚIFICĂ ACTUALĂ

Am trecut mai repede asupra începuturilor organizării științifice, pentru a putea rezerva timpul necesar expunerii, tot succinte de altfel, a situației actuale.

Sinteza făcută de *Le Chatelier* e perfectă. Ea prezintă procedeul modern în organizarea științifică.

Prin ce se deosebește această formă de forma curentă în care se găsesc întreprinderile? Deosebirile sunt numeroase:

1. Se întrebuințează cercetări proprii, în loc să se imite eventualele progrese întrezărite la vecini (*Principiul experimentării*).
2. Nu se lasă nimic la voia întâmplării, totul se premeditează (*Principiul reflecțiunii*).
3. Se desparte proiectarea de executare, întrucât aceste două funcțiuni necesită calități deosebite (*Principiul specializării*).
4. Se face un calcul just al operațiilor și se exprimă prin norme înlăturând risipa de oameni și de materiale (*Principiul standardizării*).
5. Proiectele se reazămă pe norme constante, iar nu pe o infinitate de variabile. Aceasta nu numai în ce privește materialul inert, dar și în ce privește munca omului.
6. Activitatea fiecăruia nu e la capriciul unor voinți arbitrare, ci se bazează pe legi de situații bine definite.

Taylor a spus: «vechiul sistem arbitrar, în care un dictator decide de toate chestiile în mod peremptoriu și în ultim resort a încetat să mai existe» (în organizarea științifică).

7. Persoana se șterge în fața funcției.
8. Indivizii sunt aleși în mod științific, pe bază de cercetări psihotehnice.
9. Individualismul e înlocuit cu cooperare.
10. Dispare o anumită independență, dar apare mai multă libertate, funcționarii nemai fiind puși la aprecierea arbitrară a unei persoane.
11. Progresul se face printr-o continuă evoluție, în loc de revoluții, cari aduc atâtea neplăceri (Dela punctul 5 la punctul 11 sunt dezvoltări ale unui principiu denumit *Principiul cooperării*).

Exemple practice

Până aci am făcut considerațiuni mai mult abstracte. Să intrăm în domeniul practic și să vedem câteva exemple reale.

Întreprinderile pe cari le descriu au fost organizate de profesorul meu de organizare științifică dela Paris, d-l Inginer *Paul Planus*, specializat în această branșă în America.

O imprimerie

Operațiunile de organizare terminate în momentul cercetării acestei întreprinderi au fost 4:

1. Așezarea rațională a interiorului atelierului;
2. Punerea în ordine a magaziei și crearea contabilității materialelor;
3. Ordonanțarea lucrului;
4. Calculul prețurilor de revenire;

În momentul angajării inginerului organizator, imprimăria cerea încăperi noi, mașini noi, oameni suplimentari. Fără să fi văzut până atunci vreo imprimerie, organizatorul a fost totuși izbit dela început de anumite dispozitive defectuoase, cărora șeful atelierului nu le dase importanță. Circulația în atelier se făcea în zigzag. La fiecare pas te loveai de obiecte trântite pe jos. Mașinile nu erau așezate în ordinea normală a operațiunilor, ci cum s'a nimerit. Lucrătorii se aprovizionau singuri cu materialele și sculele necesare. Uneori aveau de lucrat succesiv la mai multe mașini, astfel că între timp mașinile stăteau fără lucru. Ordinele de execuție se dădeau verbal.

Nu se știu ce hârtie se găsește în magazie.

Colile erau trântite vraf unele peste altele. La comenzi urgente, spre a nu se pierde timp cu căutatul, se cumpăra hârtie nouă din comerț. Toate acestea au dus la un stoc enorm, care neîncăpând în magazie s'a întins în interiorul atelierului, pe lângă pereți și pe lângă mașini, împiedicând circulația, îngreunând găsirea felului de hârtie căutat și înmulțind posibilitățile de degradare și furt.

1. Amenajarea rațională a atelierului

După o cercetare amănunțită a mersului tehnic al operațiunii în atelier, inginerul a putut stabili un plan de amplasare rațional. S'au trasat alee de circulație pentru oameni și pentru cărucioare de transport, introduse în atelier odată cu reorganizarea. Mașinile au fost mutate din locul unde erau puse la întâmplare și au fost instalate în spațiul prevăzut în plan. Locul unde să fie garate cărucioarele, în timpul când nu circulă, s'a desenat pe planșeu. S'au mai instalat și elevatoare pentru transportul ușor al materialelor. S'a constatat că prin această transformare a rămas loc suficient nu numai pentru mărirea magaziei, dar și pentru instalarea biroului de ordonanțare, ce urma să fie înființat.

2. Reorganizarea magaziei

Fiecare fel de hârtie a căpătat o denumire simbolică, compusă din litere și cifre. Locul de depozitare a fost împărțit în parcele, despărțite între ele prin alee, pe care să circule cu ușurință vehicule de transport. Fiecare parcelă a căpătat și ea un simbol. Pentru hârtia de dimensiuni mai mici s'au construit rafturi cu caze și sertare.

După această operație premergătoare s'a putut proceda la înființarea contabilității materialelor, cu scopul de a ști în mod sigur ce se găsește în stoc și unde.

Mișcarea stocului se face numai pe bază de documente scrise și anume: fișe de recepții pentru intrări (tabloul 1) și bonuri de ieșire pentru ieșiri.

Magazinerul înregistrează mișcările stocului pe o etichetă, așezată la fața locului, în dreptul materialului respectiv. Pe aceeași etichetă face soldul și îl transcrie pe documentul primit.

Documentele trec apoi la o funcționară specializată în ținerea foilor de balanță, câte un exemplar pentru fiecare fel de material (tabloul 2).

Balanța are 4 coloane:
prima pentru comenzi;
a doua pentru stoc;
a treia pentru angajări;
a patra pentru disponibil.

Când disponibilul scade sub o cantitate prevăzută dinainte, se comandă automat o cantitate de asemenea prevăzută dinainte.

Un alt funcționar se ocupă cu verificarea stocului. În acest scop funcționara care ține foile de balanță prepară niște foi denumite de verificarea balanței (tabloul 3).

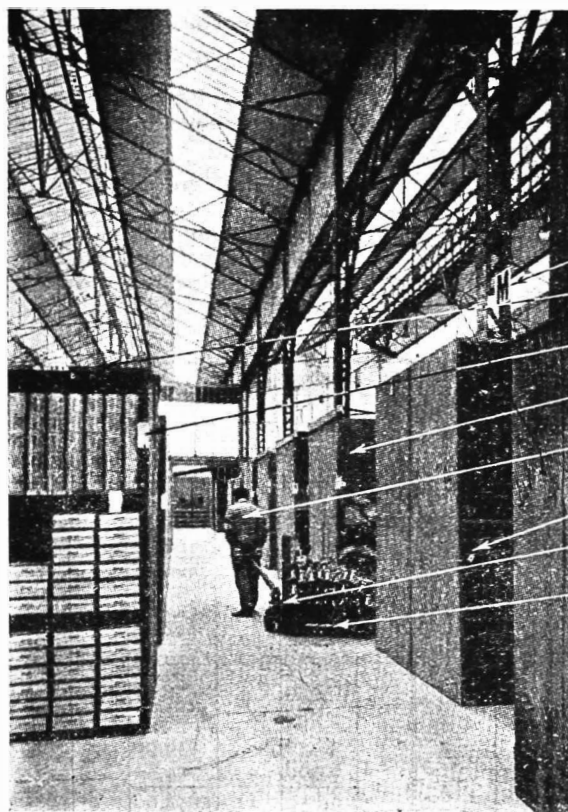
În aceste foi sunt trecute toate pozițiile pentru cari soldul astfel cum e înscris de magaziner pe bonurile de ieșire, nu coincide cu soldul rezultat din ținerea foilor de balanță. În plus se mai trec câteva poziții din restul materialelor, număr de poziții stabilit în așa fel, încât în patru luni să se verifice metodic stocul în întregime.

Verificatorul face 2 operații: întâi înscrie soldul depe etichetele din magazie în coloana respectivă din foaia de verificare; apoi numără efectiv cantitățile aflate în stoc, și trece și acest rezultat în foaia de verificare.

Eventualele nepotriviri sunt cercetate până la găsirea erorii. În modul acesta, se cunoaște cu mare exactitate stocul de materiale. Reorganizarea a permis reducerea stocului cu 52%.

3. Ordonanțarea lucrului

Comenzile se înregistrează în prealabil de o dactilografă, care întocmește pe baza lor, din oficiu o fișă de imprimat, un ordin de expediție și un ordin de fabricație (tablourile 4, 5 și 6).



- Litera M indicatoare a aleei.*
- Simbolul locului.*
- Etichetă contabilă.*
- Rafturi.*
- Lucrător afectat transporturilor.*
- Căsuță standard (120 x 120 x 100)*
- Cărucior «Cowan».*
- Platformă.*

Fig. 4. — Aleea M a unei magazii

Ordinul de fabricație, împreună cu fișa de imprimat, trec la șeful de atelier, care cercetează comanda și dacă e cazul ia înțelegere cu serviciul care a făcut-o pentru modificări în sensul economiei de cantitate, de calitate, de mână de lucru, etc.

După aceea, un funcționar competent stabilește foaia de operațiuni, care cuprinde operațiile succesive de

FIȘE DE CONTROL ȘI DE RECEPȚIE DEFINITIVĂ

Nr. _____

Furnizor _____

Comanda Nr. _____ din _____

Borderoul de facturi din _____ Nr. _____

Scont % _____

Amplasament	Simbol	Desemnarea materiilor	Cantitate pe etichetă	Cantități în unități de livrare					Cantități în unități de întrebuințare		Preț			
				Anunțat de furnizor	Constatat la primire	Refuzate la control	Primate	Acceptate	Balanță	Unitar de cumpărare	Total parțial	Totalul facturii	Transport și vamă	

Semnătura personalului

Recepție			Control		Etichete		Balanța			
Ziua	Luna	Anul	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna		

Această livrare { Soldează
Nu soldează comanda

Primit de magazinier

Tabloul 1

FOAIE DE BALANȚĂ																			
Denumire: Hârtie albă ordinară 76 × 112 70 g/m ₂							Disponibil minim. Când disponibilul cade sub 5.000 se comandă o cantitate de 10.000				Unitate de cumpărare kg. Unitate de întrebuințare (foi)			Simbol M 76 × 112 l 70 N I B Locul în magazie C 14 A					
Comenzi							Stoc							Angajări				Disponibil	
Data comenzii	Nr. cererii	Nr. comenzii	Cantitate comandată	Primit	Data primirii	Total în comandă	Data primirii	Cantitate primită și sold	Preț unitar	Preț total	Data ieșirii	Ieșit cu ordin Nr.	Consumație	Data afectării	Cantitate	Nr. ordinului	Data eșirii	Data	Cantitate
8.3.32	1783	1252	10.000 6.000 0	4.000 6.250	12.3 23.3	10.000 6.000 16.000	29.2 12.3	5.600 4.000 9.600	0,108 0,112	604,80 468,— 1072,80	14.3	Report IP 12 KL 5 PW 18 ZB 8	3.000 3.000 5.000 2.000	2.3.32	3.000	IP 12	14.3	29.2	5.600
21.3	1802	1277	10.000 4.000	6.000	2.4	10.000 4.000	23.3	4.000	0,114	468,—				5.3	2.000	KL 5	24.3	2.3	2.600
								6.600		739,20				9.3	1.000	BA 8	2.000		
								6.250		731,25				6.000	5.3	600			
								12.850		1470,45				3.000	IP 12	14.3	10.000		
								10.850		26.3				3.000	8.3	10.600			
								5.850		29.3				5.000	PW 18	26.3	1.000		
								3.850		438,90				8.000	9.3	9.600			
								6.000		714,—				2.000	ZB 8	29.3	5.000		
								9.850		0,117				1152,90	31.3	4.000	RS 7	23.3	12.850
													5.000		31.3	8.850			

Tabloul 2

FOAIE PENTRU VERIFICAREA BALANȚEI								Ziua	Luna	Anul			
Nr. de catalog	DESEMNARE		Locul în magazie	Foaia	Eticheta	Numără- toarea	Corectare		Observații				
							In foaie	Pe eti- chetă					
Foaie de balanță		Eticheta		Numără- toarea		Corectare pe etichetă		Corectare în foaie		Organizarea			
Ora	Ziua	Ora	Ziua	Ora	ziua	Ora	Ziua	Ora	Ziua	Ora	Ziua	Ora	Ziua

Tabloul 3

FIȘE DE IMPRIMAT											
Desemnare				Simbol							
Format				Hârtie							
Nr. comenzii	CLIENTUL	Nr. cererii	Data cererii	Predarea			Cantitate cerută	Preț de re-venire	Preț de vân-zare	Lot Nr.	Observații
				Cerută	Ince-putul	Ultima					

Tabloul 4

Operația	Jurnalul comen- zilor și Fișa de imprimat		Ordin de Fabricație		Prima expediție		Ultima expediție		Cererea facturei		Nr. comenzii.....	
Data pre- văzută	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna		ORDIN DE EXPEDIȚIE
Data efectivă												Adresa de predare _____
Numele primitorului _____ Nr. cererii..... Ziua _____												
Simbol	D e s e m n a r e						Cantitate cerută	Expedieri succesive		Cantitate expediată	Data exp. ultime	Nr. factu- rii

Tabloul 5

ORDIN DE FABRICARE	Data emiterii			Termen prevăzut			Sfârșit la			Simbol de imputare PS 40 — 12 Nr. Comenzii 11.081																
	Ziua	Luna	Anul	Ziua	Luna	Anul	Ziua	Luna	Anul																	
	10	2	1932	10	3	1932																				
Cantitate	D E S E M N A R E																									
50.000	Adrese carbonatate conform modelului																									
O B S E R V A Ț I I																										
Semnătura _____																										
	Șeful imprimeriei		Servi- ciul tehnic		Confec- ționarea bonuri- lor de ieșire		Afectări și confec- ționări		Dosar de ordo- nanțare		Scule și Formă		Foaia prețului de revenire		Mate- riale în depozit		Incepe- rea lucrului		Termi- narea lucrului		Preț de revenire		Expe- diție finală		Data tărierului	
	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna	Ziua	Luna
Pre- văzut	12	2							14	2			25	2	25	2	26	2	8	3	9	3	9	3		
Realiz- at					15	2			15	2			25	2	25	2	26	2								
Sem- nătura																										

Tablou 6

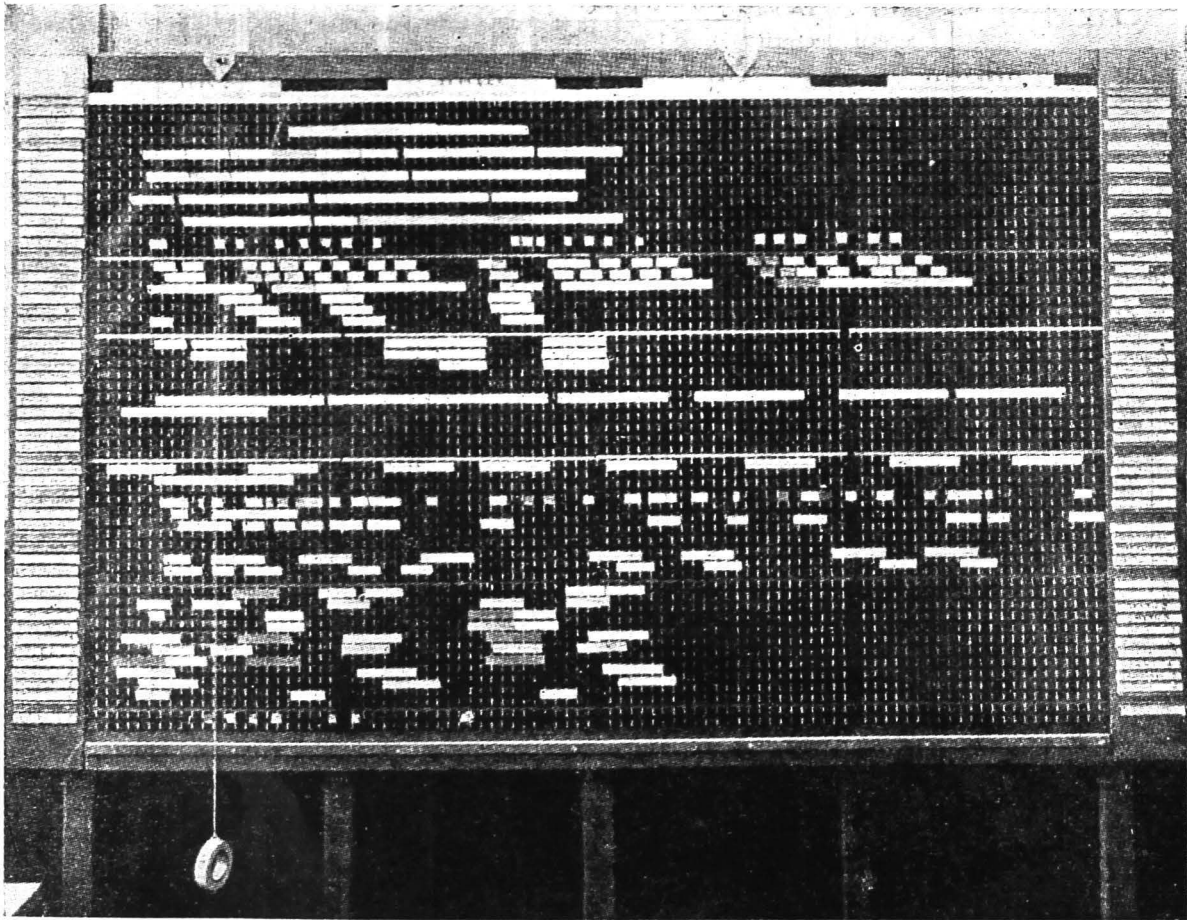


Fig. 5. — Planing (tablou de sarcini).

FOAIE DE OPERAȚII Nr. _____

Procent pentru surplus. _____

Stabilit de _____

Data _____

înlocuște și anulează foaia Nr. _____

Desemnarea imprimatului _____

Adrese poștale carbonat _____

Simbol _____

Foaia Nr. _____

din _____

Hârtia Desemnare <i>Albă obișnuită</i> Simbol <i>M 65 × 100 P 93 N 1 B</i>	Formatul imprima- tului	Format în magazie	Număr de imprimare	Număr de foi brute	De tăiat în	Număr de foi de imprimat	Format la mașină
	<i>15 × 10¹/₂</i>	<i>65 × 100</i> în 32		<i>50.000</i>				1563 + — = 1563

<div>Forma</div> <div><div>In maga- zie</div><div>Compoziție <input type="checkbox"/> De distribuit <input type="checkbox"/> De păstrat <input type="checkbox"/> Plumb <input type="checkbox"/> Zinc 8—8 <input type="checkbox"/> Galvano <input type="checkbox"/></div></div> <div>Dacă forma e în magazie se va face un semn × în coloană</div>	Alte materiale în afară de hârtie	Simbol		Desemnare	Cantitate	Prove- niență	Pentru operația Nr.
		A	<i>ME 3 w</i>	<i>Cerneală carbon</i>	<i>10 K</i>	<i>AIM</i>	<i>4</i>
		B					
		C					
		D					
		E					
		F					
		G					
		H					
		I					

Nr.	Durata	Operația	Tipul mașinii	Forma	Verificare		Mișcare	Observații
					In- terne- diară	Finală		
1	30 m	Impoziție (negru)	AIK					Prin 8 clișee pentru AIK hârtie 30 × 42 Prin 8 clișee numai recto 8 zincuri pentru carbon pt. CIK Prin 8 zincuri pe verso în 8.
2	4 ore 30	Tiraj						
3	25 m	Impoziție carbon						
4	7 ore 30	Tiraj						
5	1 oră	Tăere						

Tablou 7

BON DE LUCRU					
Primit _____			Simbol de imputare _____		
Predat _____ Comanda Nr. 11.081			PS 40—12		
Numele _____			Nr. _____		
	Mașina Nr <i>AIK 3</i>	Piese de făcut <i>6252</i>	Număr la tracțiune	Dacă lucrul nu e gata, se șterge	G
	Desemnarea imprimatului		Instrucții	Dacă lucrul e gata se șterge	N
Adrese carbonat _____					
Desemnarea operației <i>Tiraj negru prin 8 clișee recto</i>					
			Preț de piesă	Cota mașinii	Bun
				<i>6,55</i>	
Piese fă- cute	Timp	Salariu unitar	Cost mână de lucru	Cost mașină	Defectos
<i>6252</i>	<i>4 ore 50'</i>	<i>7,30</i>	<i>32,80</i>	<i>29,47</i>	
Foaie de ordonanț.	Foaie de plată	Preț de revenire Mâna de l.		Mașini	Semnătura șefului avansării

Tablou 8

BON DE IEȘIRE Nr. 1.834						
Simbol <i>M 65 × 100 P 93 N 1 B</i> Simbol de imputare <i>PS 40—12</i>						
Ampla- sare	Cantitate	Eliberat	Unitate	Preț unitar	Preț total	
<i>B 5 C</i>	<i>1563</i>	<i>1563</i>		<i>0,129</i>	<i>201,62</i>	
Nr. comenzii 11.081.						
Desemnare <i>Albă ordinară de tăiat în 30 × 42</i>						
Scris la	Ziua	Luna	Anul	Materialele se vor preda la AIK.		
	<i>15</i>	<i>2</i>	<i>32</i>			
Ieșit la	<i>26</i>	<i>2</i>	<i>32</i>	Semnat _____		
Afec- tare	Eti- chetă	Ordo- nanț.	Ba- lanță	Preț de rev.	Recap.	Materialele s'au predat
						Semnat
						Materialele s'au primit
						Semnat

Tablou 9

efectuat, timpul necesar efectuării lor, tipul de mașini, descrierea lucrului, materialele necesare (tabloul 7).

Acelaș funcționar, completează ordinul de fabricație cu termenele la cari operațiile succesive trebuie să fie gata.

Foile sunt apoi redacte dactilografiei, care întocmește un dosar de ordonanțare compus din:

1. Bonurile de lucru, câte unul pentru fiecare fel de operație (tabloul 8).
2. Bonurile de ieșire, pentru materiale (tabloul 9).

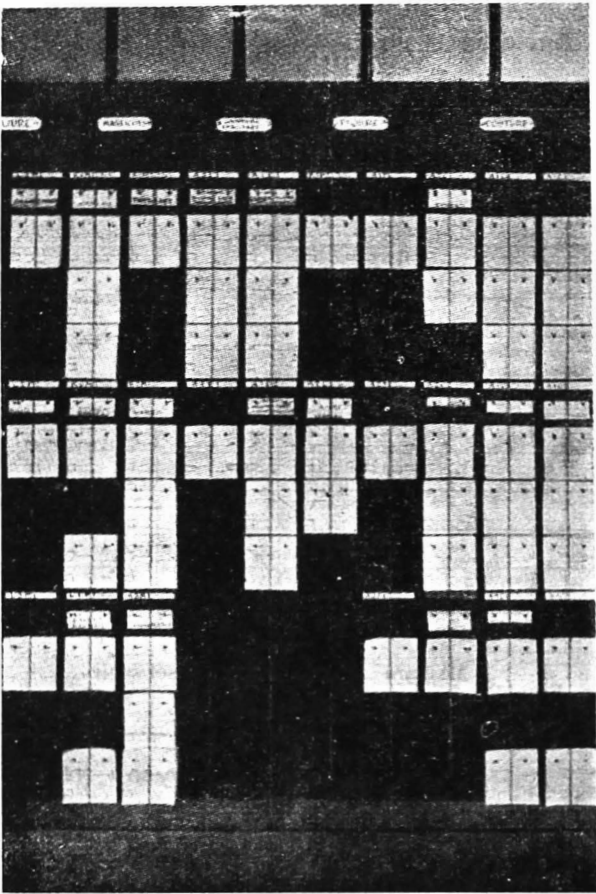


Fig. 6. — Tabloul de ordonanțare

3. Ordinele de transport pentru aducerea hârtiei și celorlalte materiale necesare și ridicarea lor la terminarea prelucrării.

4. O copie după foaia de ordonanțare, care servește drept borderou al bonurilor de lucru (tabloul 10).

Foaia de ordonanțare se lipește pe fața dosarului. Toate celelalte piese sunt așezate în dosar în ordinea operațiilor.

Dosarul merge apoi la contabilitatea materialelor, care se asigură că materialele necesare sunt în magazie. Ea reține dosarele pentru cari nu sunt toate materialele și nu le dă drumul, decât după ce magazia a fost aprovizionată.

Dosarul ajunge în fine la postul de planing.

Aici se găsesc 2 tablouri:

Un tablou de sarcini unde se așează la șir mașinile și posturile de lucru. Pentru fiecare operație se notează pe tablou, cu panglici de carton, proporționale cu timpul, durata de imobilizare necesară (fig. 5).

Un tablou de ordonanțare, unde sunt agățate bonurile de lucru (fig. 6). Pentru fiecare mașină sau post sunt 3 cârlige:

- la primul cârlig se găsește dublul bonului de lucru corespunzător operației în curs,
- la cârligul doi se găsesc dublurile bonurilor, pentru care materialul necesar a fost scos din magazie și depus la locul utilizării,
- la cârligul trei se găsesc celelalte bonuri.

Prin tabloul de sarcini se repartizează lucrul în așa fel, încât să se câștige maximum de timp.

Prin tabloul de ordonanțare se verifică starea de ocupație a întregului personal.

Șeful de atelier controlează începerea și terminarea lucrărilor în timpul prevăzut cu ajutorul unei cutii împărțită în două: în prima se pun ordinele de fabricare nepuse în lucru, în a doua cele ce se găsesc în lucru. Pe ordine figurează data prescrisă pentru începerea și pentru terminarea lucrărilor, astfel încât ele se pot așeza în ordine cronologică. Cercetarea cutiei se face zilnic. Ordinele cu date mai vechi decât data zilei dau loc la o anchetă imediată.

Reorganizarea a permis o reducere a cheltuelilor de 19% pe an.

4. Calculul prețului de cost.

Ne vom ocupa de această problemă în exemplul ce urmează.

(Continuare și sfârșit în numărul viitor).

Desemnarea imprimatului

Adrese carbonat

FOAIE DE ORDONANȚARE

Simbol de imputare PS 40—12

Comanda Nr. 11.081

Format 15 × 10 — 5

Cantitate 50.000

Simbolul hârtiei

M 65 × 100 P 93 NIB

HÂRTIA

Format în magazie	Nr. de foi	De tăiat în	Format mașini	Nr. de foi
-----	1563	4	-----	6252
65 × 100	-----	-----	30 × 42	-----

Durata		Forma	Modelul	Instrucții	OPERAȚIILE	Tipul mașinii	Simbolul operației	N-rul mașinii	Transport	Operația	I-a verificare	Ultima verif.	Observații
Ore	Min.												
					Materii comandate Materii în magazie Forma comandată Forma în magazie								
	30				Impoziție neagră		1						P. 8 clișee la AIK Hârtie 30 × 42
4	30				Tiraj negru	AIK 3	2 B c 1834						Prin 8 clișee recto
	25				Impoziție carbon		3						8 zincuri p. carbon p. CIK
7	30				Tiraj	CIK 1	4						Prin 7 zincuri
1					Tăere în 8	KF	5						în 8

Tabloul 10

Bugetul suplu

Dacă reprezentăm grafic concepția curentă a bugetului, obținem o linie paralelă cu axa activității. Oricare ar fi activitatea în cursul anului, bugetul e constant, astfel încât nu ne putem da seama dacă sporurile de cheltueli sau eventual reducerile, corespund în mod logic variației activității. S'a căutat să se găsească un sistem, care să realizeze o legătură mai apropiată între buget și mersul întreprinderii. Formula utilizată deocamdată e destul de simplă. Ea reprezintă o drcptă înclinată, dată de formula:

$B = F + c \cdot V$

în care B = Valoarea bugetului
 F = cheltuelile fixe, cari există chiar când întreprinderea n'ar face nimica.
 c = coeficientul de proporționalitate.
 V = valoarea activității.

Să vedem ceva mai amănunțit cum se întocmește și cum se utilizează un astfel de buget *suplu*.

Tabloul 15 ne arată calculul preliminar efectuat de un serviciu oarecare. Se dau cele 2 extreme ale activității: ipoteza minimumului de realizări și a maximumului. Exemplul e luat din America, astfel încât cifrele reprezintă dolari. S'a presupus că

SERVICIUL: ȘEFUL VÂNZĂRII LA GROSȘTI A ARTICOLULUI A								
Cont în cartea mare: „ „ „ „ „ „ „ „ „								
Obiectul cheltuelilor: Supravegherea și conducerea vânzării la grosiști a articolului A.								
Baza: Vânzare minimă după tarif 7.000.000; maximă 14.000.000.								
Standarde: Cheltueli fixe pe lună 8333; variabile 11,5% față de tarif.								
Data întocmirii 20.5.20 de H.E.C. aprobat de CLB autorizat de LPK.								
P O S T U L	Preț de revenire vânzări minime				Preț de revenire vânzări maxime			
	Perso-nal	Ma-terial	Di-verse	Total	Pers.	Mat.	Div.	Total
Scont grosiștilor 10%			700,0	700,0			1400,0	1400,0
Creanțe dubioase 0,1%			7,0	7,0			14,0	14,0
Remize și reduceri 0,1%			7,0	7,0			14,0	14,0
1 șef	12,0			12,0	12,0			12,0
3 supraveghetori	15,0			15,0	15,0			15,0
4 secretari	7,0			7,0	7,0			7,0
5 la 10 funcționari	8,0			8,0	16,0			16,0
1 la 2 băeți	0,5			0,5	1,0			1,0
9 la 12 voiajori	45,0			45,0	60,0			60,0
Furnituri de birou, stoc		1,0		1,0		1,5		1,5
Furnituri de birou, speciale		2,0		2,0		3,0		3,0
Broșuri asupra vânzării		30,0		30,0		48,0		48,0
Mărci			3,0	3,0			6,0	6,0
Telegraf			2,0	2,0			4,0	4,0
Deplasări voiajori			22,0	22,0			29,0	29,0
Deplasări șefi			5,0	5,0			5,0	5,0
Primă voiajori	21,0			21,0	42,0			42,0
Primă șefi	14,0			14,0	28,0			28,0
Diverse			3,5	3,5			4,5	4,5
Total Mii de dolari	122,5	33,0	749,5	905,0	181,0	52,5	1476,5	1710,0

TABLoul 15. — STANDARDELE UNUI SERVICIU DE EXECUȚIE

SERVICIUL: ȘEFUL VÂNZĂRII LA GROSȘTI A ARTICOLULUI A										
Cont în cartea mare: „ „ „ „ „ „ „ „ „										
Obiectul cheltuelii: Supravegherea și conducerea vânzării.										
Standard lunar: 8333 \$ fix și 11,5% pentru prețurile de revenire variabile.										
LUNA	Vânzări		Preț de rev. real		Preț de rev. Standard		Variații cumulate			
	Pe lună	Cuniulat	Pe lună	Cumulat	Pe lună	Cumulat	In plus		In minus	
							Suma	Raport	Suma	Raport
Ianuarie	1.000.000	1.000.000	122.333	122.333	123.333	123.333	1.000	0,0010	—	—
Februarie	1.000.000	2.000.000	126.333	248.666	123.333	246.666	—	—	2.000	0,0010
Martie	750.000	2.750.000	98.583	347.249	94.583	391.249	—	—	6.000	0,0022
Aprilie	1.000.000	3.750.000	128.333	475.582	123.333	464.582	—	—	10.000	0,0030
Mai	750.000	4.500.000	100.583	576.165	94.583	559.165	—	—	17.000	0,0038
Iunie	1.000.000	5.500.000	128.333	704.498	123.333	682.498	—	—	22.000	0,0040
Iulie	500.000	6.000.000	76.833	781.331	65.833	748.331	—	—	33.000	0,0055
August	1.000.000	7.000.000	129.333	910.664	123.333	871.664	—	—	39.000	0,0056

TABLoul 16. — BUGETUL SUPLU PENTRU UN SERVICIU

vânzarea minimă ar fi 7 milioane \$ și maximă ar fi 14 milioane.

Se calculează cu cea mai mare precizie posibilă cheltuelile serviciului în cele 2 ipoteze. Cifrele obținute în exemplul dat sunt 905.000 și 1.710.000 dolari.

Din cifrele precedente se obțin standardele serviciului. Coeficientul de proporționalitate e dat de formula:

C = (cheltueli maxime - cheltueli minime) / (vânzări maxime - vânzări minime)

și este în exemplul nostru:

C = (1.710.000 - 905.000) / (14.000.000 - 7.000.000) = 0,115

Cheltuelile fixe anuale se obțin cu formula:

F = Cheltueli minime - C x vânzări minime
ceea ce dă în exemplul nostru.

F = 905.000 - 0,115 x 7.000.000 = 100.000

Cheltuelile fixe lunare vor fi deci 100.000 : 12 = 8.333. Bugetul standard va fi:

B = n. 8.333 + 0,115. V

în care n e numărul de luni, iar V vânzările cumulate pe perioada respectivă.

Tabloul 16 (pag. 166) arată aplicarea standardelor precedente, în timpul exercițiului.

În prima lună au fost 1.000.000 vânzări și 122.333 cheltueli. S'a cheltuit mult sau s'a cheltuit puțin?

Calculăm standardul pe prima lună. În formula:

B = n. 8333 + 0,115 V
n = 1 și V = 1.000.000

astfel că standardul este:

B = 8.333 + 0,115 x 1.000.000 = 123.333

Cheltuelile efective sunt cu 1.000 dolari mai mici decât standardul. Rezultatele se pot exprima și sub formă de raport între puncte și vânzări:

r = 1.000 / 1.000.000 = 0,0010

Constatăm că în Ianuarie serviciul a mers bine. După aceea a avut însă circa o miime în minus pe lună.

Dacă bugetul e întocmit pe servicii responsabile, atunci suma globală se obține prin simpla adunare a bugetelor parțiale ale serviciilor.

Tabloul 17 arată bugetul suplu al unei întreprinderi. Calculul se face în modul arătat la bugetul unui serviciu. În același

Standarde de exploatare pe anul 1921. (Mii de dolari)

<div>$G = \frac{D-B}{C-A}$ $E = B - AG$ $CG + E = D$</div>	Limitele Variațiilor				Standarde preț de rev.			Vânzare după tarif	Preț de revenire la 31 August		Va- riații		Raport prețuri de revenire variabile	
	Minim		Maxim		Fixe		Variab.							
	Vân- zare	Preț de rev.	Vân- zare	Preț de rev.	Pe an	Pe lună dolari	Raport							
	A	B	C	D	E	F	G		Real	Standard	Bune	Rele	În August	Stan- dard
Direcție	15.000	3.250	30.000	4.000	2.500	208,333	0,0500	16.000	2.447	2.467	20	—	0,0487	0,0500
Președinte și Directorul														
Art. A reg.														
Art. B reg.														
Extensiuni														
Personal														
Relații interioare														
Economat														
Finanțe														
Contabilitate														
Credite														
Producție	15.000	10.000	30.000	17.000	2.500	208,333	0,5000	16.000	9.767	9.667	50	150	0,5062	0,5000
Cheltueli generale	15.000	3.250	30.000	4.000	2.500	208,333	0,0500	16.000	2.517	2.467	—	50	0,0531	0,0500
Producție														
Ateliere														
Prepararea lucrului . . .														
Preț de revenire														
Magazii														
Întreținere														
Materiale	15.000	3.750	30.000	7.500	0	0	0,2500	16.000	3.950	4.000	50	—	0,2469	0,2500
Salarii directe	15.000	3.000	30.000	6.000	0	0	0,2000	16.000	3.300	3.200	—	100	0,2062	0,2000
Repartiție	15.000	3.250	30.000	5.500	1.000	83,333	0,1500	16.000	3.170	3.066	21	125	0,1565	0,1500
Cheltueli generale	15.000	635	30.000	1.070	200	16,667	0,0290	16.000	613	597	—	16	0,0300	0,0290
Repartiție														
Informații comerciale . .														
Publicitate														
Mărfuri														
Vânzarea articolului A . .	9.250	19	18.250	28	10	0,833	0,0010	9.250	21	16	—	5	0,0015	0,0010
Sucursale	2.000	490	4.000	770	210	17,500	0,1400	2.000	428	420	—	8	0,1440	0,1400
Grosiști	7.000	905	14.000	1.710	100	8,333	0,1150	7.000	911	872	—	39	0,1206	0,1150
Export	250	57	500	94	20	1,667	0,1480	250	50	51	1	—	0,1420	0,1480
Vânzarea articolului B . .	5.750	16	11.500	22	10	0,833	0,0010	6.750	19	13	—	6	0,0019	0,0010
Sucursale	4.000	840	8.000	1.280	400	33,333	0,1100	5.000	877	827	—	50	0,1200	0,1100
Grosiști	1.000	175	2.000	330	20	1,667	0,1550	1.000	148	20	20	1	0,1350	0,1550
Export	750	113	1.500	196	30	2,500	0,1107	750	103	102	—	—	0,1119	0,1107
Total	15.000	16.500	30.000	27.000	6.000	500,000	0,7000	16.000	15.384	15.200	91	271	0,7114	0,7000
Cheltueli	—	—	—	—	—	—	—	15.384						
Beneficiu	—	—	—	—	—	—	—	616						

TABLOUL 17. — BUGETUL SUPLU LA O ÎNTRINDERE

tablou s'a trecut, în dreptul standardelor, situația la 31 August 1921 a întreprinderii respective.

Bugetul suplu permite în afară de cele arătate până aci, să se întocmească lunar o piesă de cea mai mare importanță: prevederea profitului și pierderilor și a soldului în bănci. Grație acestei piese se poate ști în ce timp va fi lipsă de bani lichizi (în tabloul 4 în lunile Ianuarie și Martie) și se vor lua măsurile cuvenite cu mult înainte (tabloul 18).

Scopurile organizării științifice

În tot ce am făcut până aci am arătat ce este aceea organizare științifică, cum se aplică și ce rezultate dă.

Ne punem acum întrebarea: de ce? Care e scopul acestei lupte titanice, împotriva unor obiceiuri înrădăcinate? Pentru ce ne sbuciumăm atâta să punem

în locul unor sisteme, alte sisteme, cari vor fi și ele la rândul lor înlocuite cu unele mai perfecționate?

Se concentrează în această svârcolire dorința omului de mai bine. Conștient sau inconștient, fiecare năzuim spre un traiu mai bun, spre satisfacții mai numeroase și mai înalte. Organizarea științifică are misiunea să ușureze munca omului, s'o îndulcească; să înlănzească raporturile dela om la om, să lase fiecăruia mai puțină oboseală și mai mult timp liber pentru satisfacerea aspirațiilor sale sufletești.

Iată cum enumără Asociația Americană Taylor scopurile organizării științifice:

SERVICIILE RESPONSABILE	31.XII	I	II	III	IV	V	VI	I.VII						
ACTIV	(Milioane dolari)													
Direcție :														
Sold bănci	500	500	500	—	—	743	743	—	—	161	161	95	95	1.594
Efecte de primit Febr. .	200	200	—	200	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Aprilie	300	300	—	300	—	300	—	300	300	—	—	—	—	—
Iunie	600	600	—	600	—	600	—	600	—	600	—	600	600	—
Conturi scadente 31.XII	5.400	5.400	3.000	2.400	1.800	600	600	—	—	—	—	—	—	—
Ianuar.	—	2.000	—	2.000	800	1.200	800	400	400	—	—	—	—	—
Febr.	—	—	—	200	—	2.000	800	1.200	800	400	400	—	—	—
Martie	—	—	—	—	—	3.000	—	3.000	1.200	1.800	1.200	600	600	—
Aprilie	—	—	—	—	—	—	—	2.500	—	2.500	1.000	1.500	1.000	500
Mai	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.000	—	3.000	1.200	1.800
Iunie	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.500	—	2.500
Venituri exterioare . .	—	200	200	—	—	—	—	200	200	—	—	—	—	—
Scont la cumpărări . .	—	10	10	10	10	10	10	20	20	20	20	10	10	—
Capital fix	15.000	15.000	—	15.000	—	15.000	—	16.000	—	16.000	—	16.000	—	16.000
Producție :														
Materiale și lucrări în curs	4.000	3.900	—	3.800	—	3.700	—	3.600	—	3.500	—	3.400	—	3.400
Produse finite	5.000	5.300	—	5.600	—	5.300	—	5.300	—	5.000	—	5.000	—	5.000
Total activ și intrări .	31.000	33.410	3.710	31.910	2.810	32.953	2.953	33.120	2.920	32.981	2.781	32.703	3.505	30.794
Total pasiv și plăți . .	31.000	33.050	—	31.090	2.067	32.073	—	31.770	2.759	31.261	2.686	30.725	1.911	28.814
Beneficiu net și balanță bănci	—	360	—	520	743	880	—	1.350	161	1.720	95	1.980	1.594	1.980
PASIV														
Direcție :														
Debit bănci	—	—	—	31	31	—	—	198	198	—	—	—	—	—
Efecte de plată 10.I . .	1.000	1.000	1.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.III	1.000	1.000	—	1.000	—	1.000	1.000	—	—	—	—	—	—	—
Conturi scadente 31.XII	800	800	600	200	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Creșterea capitalului fix	—	—	—	—	—	500	—	1.000	500	500	500	—	—	—
Capitalizare	2.000	20.000	—	20.000	—	20.000	—	20.000	—	20.000	—	20.000	—	20.000
Excedent	7.145	7.145	—	7.145	—	7.145	—	7.145	—	7.145	—	7.145	—	7.145
Sarcini fixe	150	200	150	100	—	150	—	200	150	100	—	150	—	150
Dobânzi	—	15	15	15	—	30	15	30	—	45	—	60	—	60
Exploatare	50	293	243	293	243	343	293	318	268	343	293	318	268	50
Producție :														
Materiale	625	1.150	625	1.050	525	1.050	525	1.050	525	1.050	525	1.050	525	525
Salarii	—	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	—
Amortizare	—	100	—	200	—	300	—	400	—	500	—	600	—	600
Exploatare	80	313	233	313	233	313	233	313	233	313	233	313	233	80
Distribuție :														
Scont	—	200	200	200	200	300	300	250	250	300	300	250	250	—
Rezerve	125	174	40	183	—	282	150	206	—	305	200	179	—	179
Exploatare	25	160	135	160	135	160	135	160	135	160	135	160	135	25
Total pasiv și plăți . .	31.000	33.050	3.741	31.390	2.067	32.073	3.151	31.770	2.759	31.261	2.686	30.725	1.911	28.814
Total activ și intrări . .	—	—	3.710	—	—	—	2.953	—	—	—	—	—	—	—
Pierdere netă și debit bănci	—	—	31	—	—	—	198	—	—	—	—	—	—	N.

TABLOUL 18. — PREVEDEREA PROFITULUI ȘI PIERDERII, A SOLDULUI ÎN BĂNCI ȘI A CREDITULUI

1. Să analizeze bine piața, pentru a regulariza activitatea în așa fel, încât întreprinderea să nu pericliteze niciodată, lăsând lucrătorii pe drum. Dimpotrivă, prosperitatea întreprinderii să fie atât de mare, încât în permanență să poată angaja lucrători noi.

2. Să garanteze lucrătorului un venit continuu, nu numai o situație sigură (aluzie la licențierile de sezon).

3. Să aducă neîntrerupt perfecțiuni, spre a permite un spor permanent de salarii.

4. Să dea lucrătorilor o locuință din ce în ce mai plăcută și o viață socială din ce în ce mai fericită.

5. Să asigure condiții de lucru salubre.

6. Să creeze maximum de ocazii susceptibile de a permite capacităților individuale să se pue în valoare, prin analize psihotehnice, stagii, înaintări, schimbări de funcții.

7. Să perfecționeze continuu personalul.

8. Să facă pe fiecare să înțeleagă munca ce o are de făcut, pentru ca astfel individul să capete mai multă încredere în sine și mai mult respect de sine însuși.

9. Să dea posibilitate lucrătorului să-și exprime părerile, punându-l în contact cu un număr cât mai mare de persoane, atât în sens orizontal, cât și vertical (e una din posibilitățile specifice ale organizării funcționale).

10. Să formeze caracterul lucrătorului, arătându-i cum să muncească în mod convenabil.

11. Să introducă justiția, atenuând diferențele de salarizare.

12. Să înlăture cauzele de fricțiune și să determine comprehensiunea colectivă, toleranța și spiritul de echipă.

5. INTRODUCEREA ORGANIZĂRII ȘTIINȚIFICE

Nu pot să mă îndoesc că ar exista cineva, care să nu dorească să ajungem și noi la astfel de rezultate. E nevoie să înceapă câteva întreprinderi mai importante, spre a da exemplul.

Organizarea unei întreprinderi nu se stabilește în mod arbitrar. Ea rezultă din natura activității sale. De aceea prima operație ce se face e definirea precisă a scopurilor întreprinderii. După aceea se analizează mijloacele tehnice prin cari obiectivele pot fi atinse, fără a se ține seamă de personal. Apoi se studiază și personalul aflat la dispoziție și în cele din urmă se face o nouă repartitie, ținând seama pe de o parte de funcțiunea fiecărui post, iar pe de altă parte de capacitatea personalului disponibil.

Cine să facă organizarea? Părerile sunt aproape unanime în a recomanda personal special. D-l *Thomas W. Mitchell*, membru în comisia federală de comerț din Washington scrie:

« In uzină trebuie să existe o persoană ale cărei unice funcțiuni să consiste în a dirija și coordona cercetările și în a formula și a aplica mecanismul perfecționat care rezultă. Această importantă funcțiune nu poate fi încredințată cu profit unei persoane care să mai aibe alte funcțiuni, care-i angajează responsabilitatea în mod constant. Aceasta din două motive: lucrul ce implică este de natură a absorbi toată atenția și toate gândurile aceluia care, pe baza studiilor și a experienței anterioare, are o încredere absolută în valoarea a ceea ce face; pe de altă parte, un funcționar care are de îndeplinit în mod regulat, alte obligații importante, nu posedă în general fondul de studii

și de experiență specială necesar, și astfel va neglija lucrul său ».

În țara noastră propaganda pentru organizarea științifică e destul de slabă. Există un Institut, care nu e suficient de apreciat și poate de aceea nu e nici suficient de susținut. Roadele sale în marea masă sunt inexistente. Partizanii și cunoscătorii organizării științifice se numără pe degete.

Dar problema se pune din ce în ce mai acut și odată și odată va trebui rezolvată. În acel moment să fim prudenți. Înainte de a introduce organizarea științifică să difuzăm spiritul ei. Nu se poate face o transformare bruscă în obiceiurile societății. *Taylor* a spus:

« Nu poți hotări un grup oarecare de oameni, fie ei patroni sau funcționari, să adopte imediat principiile organizării științifice. Am spus întotdeauna că trebuie în acest scop o perioadă de 2 la 5 ani. Doresc să repet cu insistență că 9/10 din greutăți provin dela conducători ».

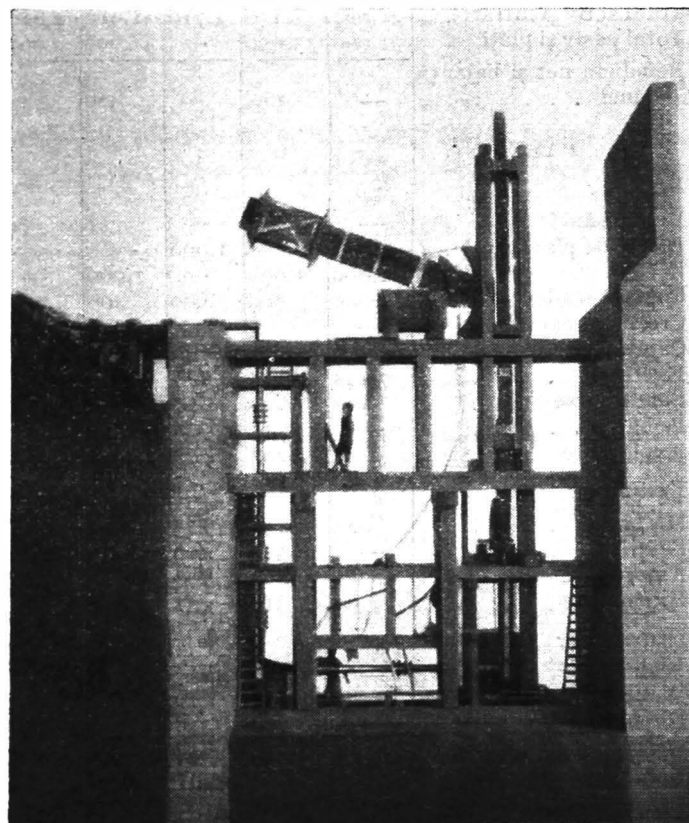
Sunt mulți cei ce-și închipue că totul se poate obține prin forță. Le amintesc vorbele lui Napoleon:

« Știți ce mă miră mai mult? Imposibilitatea de a organiza ceva prin forță. Nu sunt decât 2 forțe pe lume: a spiritului și a săbiei. După un timp oarecare spiritul învinge sabia ».

Forța organizării științifice e prin esența ei spirituală.

Conducătorii cari vor înțelege acest lucru și vor introduce la noi organizarea științifică în spiritul ei, vor binemerita dela patrie.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE « REGELE CAROL AL II-lea » DIN BUCUREȘTI



Modelul mașinei hidraulice inventată de Hoel în 1749. Era construită pentru minele din Semniș (Austria), pentru acționarea unei pompe. Debitul era de 600 mc în 24 ore

PRINCIPIILE ORGANIZĂRII ȘTIINȚIFICE

EXPUNEREA CO-RAPORTORULUI

de Ing.-șef ȘTEFAN CUȘUȚĂ

INTRODUCERE

Conform indicațiunilor Comitetului Cercului nostru, exemplele ce se dau, în această primă conferință, din ciclul de conferințe asupra organizării unei administrațiuni de cale ferată, urmează să fie și din alte domenii decât al căilor ferate, întrucât această conferință se ocupă cu « *principiile* » organizării științifice. Am căutat să respect această indicațiune; doresc a preciza însă că, exemplele sau cazurile de care ne vom folosi, în ilustrarea celor ce urmează, nu formează o aluzie la adresa administrațiunii noastre de cale ferată, deși nu este exclus ca ele să se potrivească unor situațiuni ce vor fi existând. Alegerea exemplelor cele mai indicate, în legătură cu calea ferată, rămâne în seama conferințelor următoare.

Ori de unde ar fi luate exemplele însă, în expunerile noastre trebuie să păstrăm toată obiectivitatea caracterului critic, afirmând adevărurile așa cum sunt, pentru găsirea drumului cel mai bun de urmat, în scopul ce urmărim.

Chestiunea principiilor de organizare științifică, este cât se poate de elastică: se pot spune foarte multe asupra acestui subiect; fiecare poate adopta diferite puncte de vedere, sau poate spune că « *cutare* » chestiune nu a fost evidențiată în de ajuns, etc.

Este curios cum tocmai acei cari au pretenția să trateze chestiunile de organizare, cari, pe lângă alte noțiuni, au introdus noțiunea « *standardului* », nu au « *organizat* » felul de expunere al acestor chestiuni, cristalizându-le în mod natural, astfel încât să poată fi înțelese cu ușurință, fără interpretări greșite, de cei chemați să aplice principiile organizării științifice. Desigur, chestiunea e foarte vastă. S'a scris atât de mult despre organizarea științifică, încât o revizuire a acestui material, atât de vast și o coordonare a lui, înfățișate într'un mod succint, sunt cu drept cuvânt foarte binevenite, pentru redeșteptarea spiritului și interesului de organizare.

Definițiunile, principiile, metodele, funcțiunile, sistemele, teoriile, doctrinele, postulatele, scopul, mijloacele, normele, regulile, etc. pe care le întâlnim în tratatele de organizare « *științifică* » sunt atât de numeroase, clasificate după atâtea criterii, adeseori amestecate, după felul de a vedea al autorului, încât, pentru a le aplica în practică, ar trebui ca organizatorul să aibă în mână un fel de « *dicționar* » al lor, sau mai bine-zis, un « *catalog* », după care să le citească și... să le aplice.

Tocmai, pentru acest motiv se găsesc atâți adepți ai formulelor simple, care preferă să-și spună că organizarea e chestie de *bun-simț*, și nimic mai mult, decât să se ostenească să vadă ce au făcut alții, cum au făcut și mai ales ce au de făcut în întreprinderea în care se află. La aceasta, se mai adaugă și faptul că, în ultima vreme s'a vorbit atât de mult despre organizare și raționalizare, încât lumea a ajuns la un fel de *saturație*, în această privință, fără măcar să fi apucat să vadă, cât de puțin, efectele organizării. Și aci se găsesc atâția inși care, ca o scuză imediată

își spun că, la ce e bună organizarea, dacă nu ai mijloacele cu care să o faci, fără să reflecteze că o organizare bine concepută și bine înțeleasă de *toți* cei chemați să o aplice, conduce foarte repede la găsirea mijloacelor de aplicare.

Nu trebuie deci, să cădem în greșeala adepților de formule simple, oricât de atrăgătoare ar fi ele, și nici a celor comozi; cea mai directă metodă este ca, după cunoașterea principiilor organizării științifice și clasificarea lor într'un anumit mod, adecuat spiritului fiecăruia, să observăm și să verificăm dacă acele principii sunt aplicate în sfera noastră de activitate; să menținem ce este bun, căci nu trebuie să desconsiderăm ce există și nici să ne închipuim că lumea începe dela noi; să alegem momentul potrivit, metodele și mijloacele de aplicare și... să lucrăm.

După această parte, pe care o putem considera ca pe o completare în atingerea scopului ce se urmărește prin ciclul de conferințe ce s'a deschis astăzi, să revenim la discuția raportului.

Bine-înțeles că nu vom mai enunța și enumăra alte principii de organizare, ci vom aduce aportul de observație « *personală* » în chestiunile din discuție.

DISCUȚIA RAPORTULUI

Am preferat să-i spun discuție, în loc de critică, spre o mai directă înțelegere, pentru că trebuie să declarăm dela început că d-l raportor a reușit să redea, într'un cadru foarte restrâns, noțiunile organizării științifice și să reliefeze părțile care trebuie să deschidă interesul celor chemați să urmărească această problemă.

Urmărind comunicarea d-sale, pe capitole, observăm:

La « *introducere* » :

Este exagerată afirmațiunea firmei « *Clark* », ca să nu o numim temerară, de a susține că prin metodele sale poate obține:

20% scădere la prețul de revenire;

25% accelerare la termenele de livrare;

50% creșterea rulajului de capital,

la întreprinderile pe care le-ar reorganiza; probabil că dintr'un spirit de reclamă, anunță ca certe cifrele de mai sus, fără cunoașterea circumstanțelor în care s'ar afla întreprinderile. Că aceste cifre se pot atinge și chiar întrece, au dovedit-o înaintașii autorizați ai organizării științifice.

Observăm că în loc de « *revoluția spirituală* » pe care o implică organizarea științifică, din partea lucrătorilor, și încă o revoluție « *completă* » cum a explicat-o Taylor — deputaților, s'ar fi potrivit mai bine o « *evoluție* », pentru că însuși Taylor recomandă, în metodele sale, ca introducerea organizării să se facă în mod evolutiv. De altfel, cel puțin la noi, s'a observat că lucrătorii, acest factor de producție atât de cercetat de Taylor, primesc cu ușurință noile metode de lucru, asimilându-le complet, atât timp cât nu li se ating situațiunile câștigate până în acel

moment. Aceasta nu ne dispensează de popularizarea pe care trebuie să o facem pentru aplicarea principiilor de organizare științifică și anume, începând cu maeștrii și agenții și terminând cu lucrătorii.

« Rutina » nu trebuie să se coalizeze împotriva organizării științifice, ci să o ajute; rutina nu e un flagel, căci nu tot ce se face din rutină (și nu din studiu) e rău; rutina nu trebuie îmbrățișată așa cum se găsește, merită a fi însă studiată.

Organizarea științifică este o « armă », dar numai în mâna celui care o aplică.

Întâmplarea lui Fayol, ca tânăr inginer, când nu i s'a dat calul necesar exercitării misiunii lui, ne amintește de geamurile palatului, din piesa « Tine-rețea unei regine », care au rămas nespălate, pentru că fața din afară făcea parte de « serviciul grădinilor », ca și de alte multe exemple, unde « principiile administrative » sunt rău înțelese.

Cele 7 puncte ale lui Le Chatelier concretizează în chip admirabil fazele organizării științifice, comune lui Taylor și Fayol, formând o dovadă în plus că, Fayolismul și Taylorismul se completează reciproc.

« Taylorismul » :

D-l raportor arată că Taylor rezumă la un număr de patru, principiile organizării științifice în atelier, pe care pe scurt, le concretizăm:

1. Descompunerea lucrului cu elemente;
2. Orientarea profesională;
3. Instrucțiuni și cooperare cu lucrătorii;
4. Trecerea în sarcina Direcției a lucrărilor ce nu pot fi făcute de lucrător și împărțirea lucrului și a responsabilității.

Aceste principii se referă la organizarea de atelier.

În concluziile lucrării sale asupra principiilor organizării științifice, Taylor rezumă combinațiunea elementelor care constituie organizarea științifică, în felul următor:

1. Știința, în locul empirismului;
2. Armonie, în loc de discordie;
3. Cooperatiune, în loc de individualism;
4. Rendement maximum, în loc de producție redusă;
5. Dezvoltarea capacității (profesionale) a fiecărui om, pentru un rendement maximum.

Aliferiți autori rezumă rezumă principiile sau postulatele lui Taylor în altfel de grupări, cari fac să apară puncte în plus, cum sunt (după profesorul Schlesinger):

1. Utilizarea judicioasă a forței umane.
2. Condițiuni normale de lucru.
3. Salariu ridicat, la muncă ridicată.
4. Lucrări demonstrative, pentru progres.
5. Studiul științific (psihotehnic) al lucrului.
6. Educarea și selecționarea lucrătorilor.
7. Colaborarea între patroni și salariați.
8. Repartiția răspunderilor între conducere și conduși.
9. Mărirea organică a întreprinderii, când e nevoie.

Subdiviziunile ce se pot face, în privința metodelor ce derivă din aceste principii, sunt atât de variate, încât materialul lucrării lui Taylor, « La Direction des Ateliers », nu a putut fi grupat, decât prin asocierea diferitelor paragrafe, ce se succed fără o perfectă continuitate, în cuprinsul lucrării.

Cât privește responsabilitățile, observăm că ele au două înțelesuri: abstract, când e vorba de întreprindere, față de lucrători, și concret, când e vorba de responsabilitatea individuală a agenților.

Impăcarea funcționării « statului major » al conducerii, cu principiul unității de comandament, este de capitală importanță pentru buna funcționare a oricărei întreprinderi.

Altminteri, cum s'ar mai putea aplica principiul diviziunii muncii, cu specializarea și toate avantajele ce decurg din acestea, dacă însăși conducerea nu și-ar diviza și specializa funcțiunile sale. Căci nu trebuie să se înțeleagă că diviziunea muncii, a fost concepută numai pentru lucrători.

La baza tuturor actelor de conducere, trebuie să existe un plan, un program, atât de judicios conceput, încât să reprezinte prin el însuși unitatea de comandament; în felul acesta nu va părea nimănui curios că o singură persoană primește dispozițiuni (distincte) dela mai multe persoane, iar autoritatea și disciplina nu vor fi întru nimic știrbite.

Aci intervine și acel factor uman, căruia pe drept cuvânt i se atribue astăzi altă importanță, în organizarea științifică de oarece, pentruca principiile să poată fi bine aplicate, trebuie să se sprijine, în primă linie, pe o reală bună-credință: căci, dacă buna credință lipsește, apare îndoiala și sabotarea, cu care nu se poate face treabă.

Faptul că « fiecare secundă e numărată » nu e de natură a încuraja pe om; sunt unii oameni care pot lucra foarte bine, cu o singură condiție: să nu fie grăbiți; aceia al căror lucru comportă mai multă parte intelectuală, au un fel de « febră » când timpul li se măsoară la secundă și nu mai sunt buni de nimic, deși în mod normal, munca lor poate fi de calitate ridicată. Dar, tocmai aceasta doream să arăt, că felul în care Taylor a înțeles să acorde timpul cu lucrările, nu a fost de natură să surmeneze sau nici măcar să irite, pe om.

Este adevărat că, contra-maeștrii făceau treaba cu încetineală și incompetență, pentru că ei nu cunoșteau principiile organizării științifice și nu se bazau decât pe bunul-simț. Nu e mai puțin adevărat însă că, tocmai dintre aceștia s'a ridicat Taylor; nu trebuie să uităm că printre ei s'au aflat oameni de mult bun simț și cu putere de discernământ, calități pe care le invocăm și astăzi, în organizarea științifică, după cum nu trebuie să pierdem din vedere de a degaja pe maeștrii de astăzi, de formalitățile administrative.

Pentru a-i face competenți, sunt foarte bune școlile de pregătire profesională.

« Fayolismul » :

Deși mai ordonat în expunerea doctrinei lui, decât Taylor, omul administrării întreprinderilor, face un uz atât de larg de însușirile și calitățile pe care trebuie să le aibă conducătorii, în precizarea funcțiunilor și principiilor respective, încât mulți ar putea spune că s'a făcut un abuz de enumerare de calități, de ordin moral și intelectual.

Iăsând la o parte discuțiunile asupra principiilor de funcționare « optimă » a întreprinderilor (« opti-mologia »), ne vom opri deocamdată la două puncte

principale, cari caracterizează criticile ce se aduc doctrinei lui Fayol:

I. Fayol fixează prin diagrame capacitățile necesare personalului întreprinderilor industriale sau marilor întreprinderi metalurgice, divizându-le în:

capacități: administrative,
tehnice,
comerciale
financiare,
de securitate,
comptabile,

adică pe cele 6 funcțiuni ale sale de conducere, și în care stabilește anumite procente de importanță relativă a acestor capacități, pentru:

directori,	sau șefi de întreprinderi:	de Stat,
șefi de serviciu,		foarte mari,
șefi de atelier,		mari,
maestri,		mijlocii,
lucrători,		mici,
		rudimentare;

asupra acestor diagrame, s'a adus critica, că ar fi cu totul empirice.

Astfel spune și d-l prof. *Manoilescu* la: «*Generalități asupra administrării întreprinderilor*», adăugând că este insesizabilă și imponderabilă «*capacitatea de cunoștințe*», cu alte cuvinte că nu poți verifica dacă cineva are 50% cunoștințe administrative și 10% cunoștințe tehnice. D-sa mai adăugă că teoria lui *Fayol*, dă o încurajare incompetenței și diletantismului, motivând în felul acesta pentru ce *Fayol*, se bucura de o stimă mediocră, în rândurile inginerilor.

O altă greșală s'a făcut, după cum arată și d-l profesor *Cristea Niculescu*, în lucrarea relativă la «*Teoriile lui Fayol*», «luând coeficient de calitate a unei capacități, proporția de timp întrebuințată la folosirea acelei capacități», dând elocventul exemplu, cu judecătorul care, întrebuințând o bună parte din timp cu amânarea proceselor, ar lăsa să se înțeleagă că «una din capacitățile cerute unui magistrat ar trebui să fie aceea de a amâna procesele».

Aci ași avea de adăugat că și lupta pe care *Fayol* a dus-o împotriva matematicilor din învățământul tehnic superior, nu a fost justificată.

La acest prim punct însă, trebuie să analizăm chestiunea un pas mai departe, de oarece criticii — și critica nu e întotdeauna cea mai grea — se leagă de cântărirea «*cantității*» de cunoștințe.

Cred că nu la cantitate s'a gândit *Fayol* când a fixat acele procente, ci la *importanța relativă* a acestor capacități. Cu alte cuvinte, îmi place să cred că, dacă a fixat această scară de capacități, *Fayol* nu a admis ca, de pildă șeful de atelier să aibă mai puțină capacitate tehnică decât maestrul, ci numai că importanța pe care trebuie să o dea maestrul, de ex. ececuțiunii tehnice, trebuie să fie mai mare.

De asemenea, înțeleg că, un conducător care a trecut mai repede, sau a fost plasat mai sus, pe scara ierarhiilor, nu trebuie să considere că de aci înainte este dispensat de *cunoașterea* anumitor funcțiuni tehnice; fără cunoașterea în de aproape a funcțiunilor tehnice, se va simți întotdeauna jenat în exercitarea funcțiunilor de conducere.

2. Al doilea punct de critică al teoriilor lui *Fayol*, se referă la tipul de organizare, adică, în timp ce *Taylor* este pentru organizarea *funcțională*, ajutată

de un stat-major în conducere, *Fayol* este pentru organizarea *militară*, cu alte cuvinte un individ, să nu primească dispozițiuni decât dela un singur șef. Această chestiune a fost discutată la «*Taylorism*», iar după cum citează și d-l raportor în capitolul respectiv, se înțelege că și *Fayol* și-a explicat cum prin abilitate, noi am spune printr-o bună organizare, se poate salva principiul unității de comandament.

Intorcându-ne la discuția asupra principiilor de funcționare optimă a întreprinderilor, nu vom adăuga decât foarte puțin:

Diviziunea muncii trebuie înțeleasă nu numai pe specialități, ci și în timp.

Autoritatea trebuie să fie nu numai statutară, dar și personală, fără a se transforma în teroare.

Alegerea șefilor buni pentru menținerea disciplinei este un lucru, cu atât mai greu, cu cât cei chemați să-i aleagă, nu au întotdeauna mijlocul cel mai bun de verificare al calităților respectivilor și adeseori se înșeală; asemenea erori se repară foarte greu, după cum tot foarte greu, este să se înlăture incapacității, mai ales în administrațiunile publice.

Bine înțeles că în jurul fiecărui principiu se pot forma discuțiuni foarte interesante. Ne oprim aici, arătând numai că, la cele 14 principii ale lui *Fayol*, diferiți autori sau cercetători au mai adăugat:

promptitudinea și iuțea de execuție,
iar alții (după cum a stabilit Comitetul de însănătoșire al exploatarei c. f. germane «*Reichskuratorium*»), au adăugat:

însuflețirea lucrului;
în fine, s'ar mai putea adăuga:
buna credință și cinstea,

în exercitarea funcțiunilor publice.

Înainte de a încheia cu «*Fayolismul*», nu putem ignora faptul că și *Fayol*, ca și *Taylor*, are meritul că și-a formulat doctrina în urma unor observațiuni și unor studii pe care le-a făcut *lucrând*, adică experimentând, iar nu din imaginație și că deși au mult caracter subiectiv, teoriile lui *Fayol* conțin foarte mult adevăr; lucrul acesta îl simt toți cei ce lucrează în întreprinderi.

Principiile lui *Fayol* nu sunt decât farul, care ne indică drumul, dar pentru a putea să intrăm în port, trebuie să cunoaștem drumul, adică să avem fondul.

Organizarea științifică actuală și scopurile organizării științifice:

Și asupra punctelor prin cari *Le Chatelier* sintetizează procedeul modern, în organizarea științifică, se pot face multe discuțiuni; dar, și aci nu ne vom opri decât foarte puțin.

Imitățile procedeelelor văzute la vecini, pot scuti adeseori cercetări și experimentări proprii, atâta vreme, cât ele se fac cu prudență și adequate situației locale; schimbarea prea deasă a conducătorilor, poate dăuna modului de interpretare al imităților, până la anihilarea rezultatelor.

Proiectarea trebuie să fie separată de *executare*, cu condiția că cei ce proiectează, să nu fi ignorat exploatarea. Aci este o dificultate a zilei: toți se satură repede de lucrul migălos și vor să devină «șefi», în loc să-și formeze o «specialitate» înaintată, dar care să fie și bine recunoscută în grade și remunerație.

În privința *standardizării*, am avut ocazia să constat că mulți ezită să aibă de aface cu ea, pe simplul motiv că le lipsește o documentare asupra normelor și a clasificării lor, lucru foarte ușor de împlinit.

Persoana se șterge în fața funcției; da, dar nu complet, căci atunci cum rămâne cu factorul uman? Deși se susține contrariul, este foarte adevărat că șeful este acela care imprimă personalitatea întreprinderii.

Standardul atât de important din viața unei întreprinderi, «*bugetul suplu*», astfel cum ni l-a descris d-l raportor și perfecționarea metodelor de stabilire, a acelui element esențial, care este *prețul de cost*, trebuie să ne intereseze astăzi în foarte mare măsură.

Astăzi, mai mult ca oricând, nu este permis să se facă nici risipă, nici lux, pe spinarea întreprinderii sau a instituțiunei. Dar, pentru a nu cădea în extrema cealaltă, pentru a nu ne împiedica singuri să luăm măsurile menite să aducă tocmai economie și prosperitate în întreprindere, trebuie ca în întreprinderile de Stat, să imităm în oarecare măsură, întreprinderile particulare, care sunt exploatate mai direct. Trebuie mai multă libertate, lângă o răspundere mai reală; răspunderea însă să nu întrecă puterile celui ce o are și să nu devină o povară, căci atunci dispăre elanul de lucru.

Profesorul *Schlesinger*, cu fermitatea care îl caracterizează și cu care afirmă principiile de conducere a spus că comptabilitatea este:

judecătorul trecutului, îndrumătorul prezentului și indicatorul viitorului.

D-l profesor *Cristea Niculescu*, Președintele Comisiei de Control C. F. R., în «*Nouile metode în organizarea întreprinderilor*», spune: «Comptabilitatea face parte din control», și ne arată că, *controlul*, una din fazele procesului de «impulsune», urmează dar și *precede execuțiunea*; cu alte cuvinte, nu este numai represiv, ci și — mai ales — preventiv. Iar în privința bugetului, al cărui caracter se aseamănă cu acela al unei busole, D-sa spune: «Trebuie să ne așteptăm la aceea că o concordanță perfectă între prevederi și realizări, să nu se întâmple de cât în mod cu totul excepțional și tocmai constatarea acestei diferențe constituie busola de care vorbim».

Pe lângă ușurința considerabilă pe care ar aduce-o bugetul suplu în exploatare, ași mai preciza următoarele:

primești o alocație,
execuți un program,
dai socoteala și răspunzi,
dar, *

ai libertate în acțiune și alegerea mijloacelor,
ești susținut și îndrumat în executarea programului,
ești la adăpost de influențele exterioare.

Trecând la scopurile organizării științifice, astfel cum au fost enumerate de *Asociația americană Taylor*, observăm, în același mod ca până acum:

Dacă nu s'a reușit până acum să se înlăture șomajul, înseamnă că organizarea științifică încă nu se aplică unde trebuie, sau că trebuie corectată; nu trebuie să se uite nici observația că ne aflăm tocmai într-o perioadă critică, a cărei frecvență, după cum ne spun marii observatorii, este de odată la 50 de ani.

Perfecțiunile și viața socială mai fericită a lucrătorilor trebuie să meargă pe un front cât mai larg, dacă se poate în paralel pentru toți lucrătorii, căci altfel sporurile izolate de salarii, nu provoacă decât o scumpire locală a vieții. Mentalitatea lucrătorilor trebuie modificată; iar dintre mijloacele cele mai indicate, pentru acest scop, găsim că sunt conferințele de îndrumare tehnică, socială și culturală, precum și reviste de acest gen, răspândite în masa lucrătorilor.

Chestiunea creișării ocaziunilor de valorificare a capacității indivizilor este foarte grea, în întreprinderile publice. Trebuie găsite formulele care să permită oarecare elasticitate în acordarea funcțiilor, fără să se dea loc la abuzuri. Aci își au rost comisiile, care să facă expunerea de motive, ce au determinat acordarea excepțională a unei funcții.

Nu putem trece peste acest punct, fără a aminti cele spuse ocazional de d-l prof. Manoiilescu și care sunau *aproximativ* astfel:

«Dă-mi Doamne și mie prilejul de a face un lucru de seamă, greul este să ajung până acolo».

Este bine să se desvolte *spiritul de colectivitate*, dar nu spre ruina întreprinderii, ci pentru armonizarea intereselor și mai ales pentru izgonirea recalcitranților.

Introducerea organizării științifice :

D-l raportor orânduiește foarte frumos etapele prin care să se treacă la introducerea organizării științifice, în întreprinderi, arătând foarte bine procedeul.

Nu putem fi însă de acord, că în orice fel de întreprindere, organizarea științifică trebuie să fie încredințată, altei persoane, decât conducătorului. Adeseori este cu mult mai indicat ca, tocmai acela care are conducerea, să se ocupe de reorganizare, având bineînțeles statul său major de organizare. Altfel, șeful se simte lezat în amorul său propriu; laurii noiei opere înfăptuite ar reveni altuia; iar dispozițiunile organizatorului s'ar izbi greu de opoziția șefului întreprinderii.

Este dela sine înțeles că, reorganizarea întreprinderilor nu trebuie încredințată decât șefilor competenți și *încercați* în serviciu.

INCHEIERE

După cum am arătat la început, s'au găsit destui care să critice metodele organizării științifice. Criticile, de ordin industrial și de ordin social, se rezumă cam în felul următor:

De ordin *industrial* :

1. Nu e nimic nou în organizare.
2. Organizarea mărește cheltuielile generale.
3. Organizarea e o complicație.
4. Calitatea lucrului scade.
5. Organizarea nu e compatibilă cu spiritul oricărei națiuni.

De ordin *social* :

1. Organizarea antrenează surmenajul.
2. Coboară nivelul intelectual.
3. Produce descurajare.
4. Creiază lucrări inferioare.

Acestor critici, făcute în general de cei nechemați, le putem răspunde, tot așa de simplu:

Organizarea științifică ne arată o combinație nouă a elementelor de exploatare și este cu atât mai utilă, cu cât teoriile noi s'au emis *după* remedierea greșelilor vechi.

Organizarea științifică trebuie să producă mai mult decât costă.

Organizația nu pare o complicație, decât în momentul în care se introduce, după aceea treburile merg foarte simplu. Și telefonul e mai complicat decât erau serviciile de mesagerii în trecut, dar ce utile servicii ne face!

Este greșit spus că lucrul în serie și specializarea, scad calitatea lucrului; din contra, prin organizarea serviciilor de control, *se garantează* calitatea lucrului.

Nu se poate afirma că organizarea, care comportă diviziunea lucrului, ordine, previziune, coordonare, etc., este apanajul numai al unor națiuni, atunci când aceste metode, prind imediat ce sunt introduse cu socoteală, în toate națiunile civilizate.

Organizarea științifică consideră surmenajul ca pe cea mai mare greșală; numai cei ce nu vor să se supună organizării, declară aceasta, iar nu cei ce lucrează într'un mediu organizat; organizarea urmărește mărirea producției, prin suprimarea timpurilor pierdute, fără surplus de muncă umană.

Economia de timp pe care o aduce organizarea

științifică nu se referă la dictonul « times is money », căci timpul *liber* pe care îl pune la dispoziție, este tocmai pentru ridicarea nivelului intelectual și social; tocmai de aceea, cei cari lucrează în medii organizate, nu se plâng nici de descurajare, nici de gradul inferior al lucrului pe care îl execută.

Incheind, trebuie să repet că prin cele schițate în scurta lucrare de față, nu s'a putut face mai mult, decât o prea sumară discuție a principiilor generale ale organizării științifice.

Nu trebuie să se înțeleagă că se urmărește a se introduce o « *organizare pentru organizare* ». O exagerare în această privință, ne-ar conduce precis la unele din greșelile arătate în critica de mai înainte.

Sunt necesare: observarea atentă a faptelor și studiul perseverent al greșelilor și defectelor care există astăzi. Acestora trebuie să le urmeze o documentare serioasă cu un schimb de experiențe, și de experimentări amănunțite. Apoi, vom putea pasi la introducerea pe scară mai întinsă a organizării științifice, verificând atent dacă și cum ne încadrăm în principiile și metodele ei.

Pe lângă urarea colegului meu, făcută Conducătorilor căilor ferate, mă adresez colegilor ceva mai tineri, urându-le să fie la înălțimea datoriei pe care ne-o impun timpurile prin care trecem!

MOȚIUNEA CELUI DE AL II-lea CONGRES CADASTRAL ORGANIZAT DE « ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR CADASTRALI DIN ROMÂNIA », București 25—27.III.1937

Inginerii și tehnicienii cadastrali români, luând în deaproape cercetare problema Cadastrului general al țării în toate aspectele lui, prin cele 35 de rapoarte prezentate, au făcut următoarele constatări și propuneri:

1. Țara noastră, care se afirmă din zi în zi mai mult ca o țară civilizată și civilizatoare, nu poate să-și îndeplinească misiunea ei istorică atâta vreme cât proprietatea funciară rămâne neconsolidată din punct de vedere juridic și într'o stare haotică sub raportul întinderii și al cunoașterii valorii ei, fiind lipsită de un regim cadastral și de o Carte Funduară. Consecințele acestor lipsuri sunt: impuneri nedrepte și arbitrar, evasiune fiscală, apoi lipsa de credit, mai ales pentru mica proprietate țărănească, o permanentă stare de împričinare între vecini pentru hotare încălcate, o depresiune economică, ca o consecință firească a unei producțiuni inferioare calitativ și cantitativ, confuziuni în drepturile miniere ale Statului, indisciplina urbanistică, care complică pe viitor problema sistematizării planurilor de orașe și sate, nesiguranța în tranzacțiuni funciare, etc.

2. Regimul cadastral din Ardeal și Bucovina este astăzi aproape inexistent; legătura dintre Cartea Funduară și planurile proprietăților respective a dispărut odată cu desființarea serviciilor de evidență cadastrală, care aveau rolul de a menține acordul între aceste două instituțiuni.

3. Comasarea terenurilor agricole — atât de imperios reclamată de fărâmițarea la care a ajuns proprietatea țărănească — nu se poate executa în nicio parte a țării; în Ardeal și Bucovina din cauza abandonării regimului cadastral, iar în celelalte părți ale țării din lipsă completă a unui cadastru.

În consecință Congresul preconizează următoarele deziderate:

1. Să se facă apel la Onor. Guvern de a lua măsuri pentru realizarea Cadastrului — început pe baza legii din 1933 și sistat prin neaplicarea art. 70 din acea lege, — care prevede fondurile necesare realizării acestei opere, precum și înființarea Cărților Funduare.

2. Asociația Inginerilor și Tehnicienilor cadastrali se angajează a prezenta Onor. Guvern studii documentate asupra posibilităților financiare, tehnice și de personal, astfel ca generalizarea Cadastrului și Cărților Funduare să devină

o realitate într'un termen mult mai scurt decât în orice altă țară și în condițiuni de precizie, rapiditate și economie, verificate prin progresele tehnicei noastre naționale, care au stârnit interesul la Congresele internaționale.

3. Patrimoniul funciar al diferitelor instituțiuni de Stat, județ sau comună, să fie inventariat în mod precis prin lucrări de măsurătoare executate de acele instituțiuni, cu personalul lor calificat și cu respectarea strictă a legii cadastrului funciar din 1933, pentru ca materialul tehnic rezultat, să fie folosit fără alte cheltuieli, la întocmirea cadastrului general al țării. Această necesitate este mai simțită astăzi la orașe și în regiunile miniere, unde situația proprietăților din punct de vedere juridic și tehnic reclamă o urgentă clădire.

4. Înființarea cadastrului funciar fiind o operă de mari proporții și de lungă durată, fiind interesate direct sau indirect departamentele: *Domenii, Apărarea Națională, Interne, Finanțe, Justiție și Industrie*, se impune imperios ca Instituția Cadastrului să funcționeze autonom, administrându-și ea singură fondurile.

5. În vederea realizării acestei opere naționale, se impune organizarea Corpului Cadastral, printr'o lege care să încadreze personalul actual — ingineri și tehnicieni cadastrali — precum și elementele noi ale Școalelor Politehnice, chemate să sporească numărul celor dintâi.

6. O delegație dintre specialiștii cadastrali să solicite o audiență la M. S. Rege, pentru a-I expune situațiunea actuală a Cadastrului și a obține dela Suveranul țării, protejerea pe viitor a acestei Instituțiuni naționale.

Președinte de onoare: Prof. univ. Victor Vălcovici.

Președinte: Inginer consilier cadastral: Gh. Ștefănescu.

PENTRU OBTINEREA A. G. I. R.
CĂRȚILOR DE MEMBRU

trimiteți două fotografii împreună cu lei 50
Secretariatului. Bul. Take Ionescu, 31. București III

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

CONDIȚIUNILE ÎN CARE MAJORĂRILE DE PREȚURI LA MATERIALE INTERVENITE ÎN CURSUL EXECUTĂRII LUCRĂRILOR, URMEAZĂ A FI RECUNOSCUTE DE CĂTRE AUTORITĂȚILE CONTRACTANTE

AVIZUL Nr. 20 AL CONSILIULUI DE AVOCAȚI DE PE LÂNGĂ DIRECȚIA DRUMURILOR M. L. P. C.¹⁾

ȘEDINȚA DELA 26 IANUARIE 1937

S'a luat în examinare adresa Nr. 33.010 din 1936 a Direcției Speciale pentru ajutorarea Personalului C.F.R., prin care cerea aviz privitor la chestiunea de a se ști dacă măsura majorărilor de prețuri prevăzută în jurnalul Consiliului de Miniștri Nr. 350 din 1932²⁾ se referă și la antreprenorii de lucrări publice.

Având în vedere referatul întocmit în cauză, actele și lucrările din dosarul Direcției Speciale C.F.R., din care se constată următoarele:

Casa Muncii C.F.R. a încheiat în cursul anilor 1934 și 1935 o serie de contracte pentru executarea unor lucrări necesare celei instituții, contracte încheiate în conformitate cu legea asupra contabilității publice cu licitațiunea publică prealabilă.

Prețurile contractuale sunt *prețuri unitare* prevăzute în devizul licitațiunii, cu aplicarea rabatului respectiv, lucrările urmând a se executa conform planurilor și dispozițiilor de O.A.P.C.F.R., plățile urmând a fi făcute prin ordonanțare pe baza situațiilor de plată întocmite după cantitățile constatate de organele legale ale instituției.

Contractul conține mențiunea că fac parte integrantă din el, pe lângă planurile, seria de prețuri, condițiile generale de lucrări publice, cum și caetul de sarcini tip pentru întreprinderi de lucrări și furnituri publice.

Facem mențiune că la data licitațiunii, textul art. 30 din caetul de sarcini tip a fost modificat prin jurnalul Consiliului de miniștri Nr. 350/932, publicat în *Mon. Oj.* Nr. 81 din 5 Aprilie 1932 și a cărei examinare face obiectul prezentului aviz.

În cursul executării acestor lucrări, survin o serie de dispozițiuni legale, care modifică regimul taxelor și impozitelor în vigoare la data contractării și anume:

1) Acest Aviz a fost aprobat de Consiliul Superior al Avocaților din Ministerul de Justiție cu Avizul Nr. 52.937.

2) Prin jurnalul Consiliului de miniștri Nr. 350 din 1932, se aprobă modificarea art. 30 al caetului de sarcini «tip», cu condițiuni generale din jurnalul Consiliului Nr. 581 din 1931, în sensul că prețul de contractare pentru materialele ce se aprovizionează de administrațiile publice, prevăzute la art. 1 din legea contabilității publice, să fie grevat sau degrevat la ordonanțare cu adăugirile sau scăderile aferente de taxe și impozite la Stat, județ sau comună, intervenite dela data licitației, și în cursul executării contractului, și aceasta numai în timpul duratei contractului.

Această modificare intră în vigoare la publicarea în *Monitorul Oficial* și privește licitațiile care se vor ține dela acea dată.

M. O. Nr. 81 din 5 Aprilie 1932.

a) Legea din 1 Aprilie 1935 pentru modificarea unor dispozițiuni din legea impozitului asupra cifrei de afaceri lege care a modificat impozitul în vigoare prevăzut de art. 2 pentru toate produsele și materiile prime, după normele indicate în listele anexa legii.

b) La 10 Iunie 1935 s'a înființat o primă de import de 44%, redusă dela 1 Decembrie 1935 la 38%, în condițiunile determinate prin jurnalul Consiliului de miniștri Nr. 969, din 10 Iunie 1935, jurnal dat pe baza legilor și decretelor ce autoriza și investea guvernul cu depinde puteri.

c) Iar prin jurnalul Consiliului de miniștri Nr. 2.301 din 4 Decembrie 1935, dat în aplicarea art. 5, al. a al Jurnalului aceluși Consiliu din Noembrie 1935 s'a instituit o taxă de 12% ad valorem asupra mărfurilor importate — fără nici o deosebire — ce se percepe la vamă, cu începere dela 1 Decembrie 1935.

Având în vedere că contractanții au pretins Regiei O.A.P.C.F.R. că la întocmirea situațiilor de plată să se țină seama de dispozițiunile cuprinse în jurnalul Consiliului de miniștri Nr. 350/932, cerând ca să li se calculeze sporul provenit din aplicarea taxelor și impozitelor survenite după 1 Aprilie 1936 la materialele aduse pe șantier, după data de 1 Aprilie 1935 pentru executarea contractelor la care erau obligați față de instituțiune.

Având în vedere că această chestiune fiind examinată de Consiliul de avocați al Casei Muncii C.F.R., aceasta prin avizul Nr. 34 din 9 Decembrie 1935, au dat aviz favorabil cererii antreprenorilor cu condițiunea că dela caz la caz să se facă dovada că materialele aprovizionate în executarea contractelor au fost în adevăr grevate de taxele și impozitele survenite, și aceasta numai în timpul duratei contractului, aviz care a fost aprobat de Comitetul de Direcție al Instituțiunii în ședința sa din 14 Decembrie 1935.

Că ulterior ivindu-se iar divergență de păreri în sânul Comitetului de Direcțiune, s'a cerut avizul acestui departament privitor la chestiunea de a se ști dacă jurnalul Consiliului de miniștri Nr. 350/932 este aplicabil și antreprenorilor sau numai furnizorilor.

Având în vedere că Consiliul de Miniștri prin jurnalul sus citat a dispus modificarea dispozițiilor art. 30 din caetul de sarcini tip (care se referă și la antrepriză și la furnituri) în sensul că «prețul de contractare pentru materialele ce se aprovizionează de administrațiile publice prin licitație publică conform art. 1 din legea contabilității, să fie grevat sau degrevat la ordonanțare cu adăugirile sau scăderile aferente de taxe și impozite la Stat, județ și comună, intervenite dela data licitației și în cursul executării contractului, și aceasta

în timpul duratei contractului, modificări ce intră imediat în vigoare și privește licitațiunile viitoare».

Că față de această dispozițiune rezultă cu suficiență că textul art. 30 din formularul tip al caetelor de sarcini, capătă dela acea dată redacțiunea cuprinsă în jurnalul Consiliului de miniștri în locul celei vechi tipărite, *privitor la materialele* ce se aprovizionează de administrațiile publice prin contractare, și aceasta fără deosebire dacă contractarea este făcută cu un furnisor, care predă aceste materiale, sau este făcută de un antreprenor, care pe lângă aprovizionarea materialelor, le pune și în operă, jurnalul Consiliului de Miniștri nefăcând nici o distincțiune în această privință, derivând din calitatea celui care a contractat, ceea ce s'a avut în vedere de citatul jurnal a fost ca prețurile unitare privind materialele să fie grevate sau degrevate în raport cu regimul viitor de taxe sau impozite ce le vor atinge, și partea contractantă să nu fie izbită chiar de Statul contractant prin măsurile fiscale ce le dă în interesul său și de care contractantul nu poate fi culpabil.

Că astfel fiind, citatul Jurnal referindu-se obiectiv la materialul ce intră în compunerea unui deviz, iar nu subiectiv la persoana celui care îl aprovizionează, fie ca simplu furnisor, fie că este antreprenor care pe lângă furnitură, contribuie și cu punerea materialului în operă, această din urmă calitate neputând schimba natura operațiunii pe care Consiliul de Miniștri a voit s'o protejeze.

Este dela sine înțeles că citatul jurnal se aplică la prețurile contractuale privind strict valoarea materialelor aprovizionate, influențând sub nici o formă celelalte elemente și articole care se referă la manoperă și aceasta în măsura în care acele materiale au fost izbite de majorările de impozite și taxe și asupra cărora se va face cuvenita dovadă.

Pentru aceste motive, Consiliul avizează:

Jurnalul Consiliului de miniștri Nr. 350/932 se aplică la prețul de contractare privind articolele din deviz ce conțin materiale aprovizionate, care au suportat impozitele și taxele survenite dela 1 Aprilie 1935 încoace și asupra cărora se va face dovada prin facturile respective că s'a suportat aceste majorări, și aceasta indiferent de faptul că contractul prevede o simplă furnitură sau este un contract de antrepriză.

Nu se va aplica Jurnalul la celelalte articole care nu se referă strict la materialele intrând în primul aliniat.

Aplicarea jurnalului se face numai în cazul în care materialul s'a furnizat în timpul duratei contractului și numai după data de 1 Aprilie 1935.

Urmează iscăliturile.

CONGRESUL AGRICOL AL SOC. INGINERILOR AGRONOMI (București, Martie 1937).

M O Ţ I U N E

Congresul Agricol convocat de către Societatea Inginerilor Agronomi, în colaborare cu reprezentanții agricultorilor, întrunindu-se în zilele de 28 Februarie, 1 și 2 Martie 1937 în Palatul Academiei de Inalte Studii Comerciale și Industriale din București;

Mulțumind respectuos Majestății Sale Regelui pentru îndrumările Sale;

Ascultând expunerile ce s'au făcut în ședințele plenare;

Luând cunoștință de rapoartele generale, speciale și comunicările prezentate de către membrii Congresului și ascultând discuțiunile ce au avut loc în secțiuni, în urma expunerii rapoartelor generale,

C O N S T A T Ă :

1. Agricultura românească în anumite regiuni ale țării, și în special agricultura țărănească, este într-o stare de înapoiere, în primul rând din cauza condițiunilor economice generale defavorabile, care împiedică dezvoltarea și aplicarea unei tehnice agricole mai raționale.

2. Această stare de înapoiere are ca urmare o producție scăzută cantitativ și calitativ, un bilanț defavorabil atât pentru economia privată cât și pentru economia țării, precum și o disproporție îngrijorătoare între productivitatea muncii în industrie și productivitatea muncii în agricultură.

3. Exploatațiunile proprietății mici, în starea parcellară de astăzi, sunt expuse a lucra permanent în pagubă, dacă nu li se creiază condițiuni economice mai favorabile și nu se iau măsuri pentru organizarea lor, din punct de vedere economic și tehnic.

4. Pentru sporirea și îmbunătățirea producției noastre agricole este nevoie, în primul rând, de crearea unor condițiuni economice mai favorabile din punct de vedere financiar, fiscal, monetar, al creditului și al politicii generale comerciale.

5. Agricultura noastră este capabilă de a da un însemnat spor de producție și de a mări avuția națională, dacă se generalizează o tehnică mai rațională, adecuată împrejurărilor noastre specifice.

6. Agricultorii noștri suportă în fiecare an pagube de mai multe miliarde, din cauza boalelor și paraziților cari distrug plantele sau producțiunea.

7. Producțiunea animală poate fi mult sporită și îmbunătățită dacă i se creează condițiuni economice de rentabilitate.

8. Creșterea animalelor este o problemă de alegere și selecționare a raselor, dar tot odată o problemă de hrană și îngrijire rațională.

9. Din lipsa unei organizări a asigurărilor agricole, agricultura suportă în fiecare an pagube considerabile, mai ales din cauza grindinii și mortalității vitelor.

10. Sporirea, îmbunătățirea și raționalizarea producțiunii agricole, trebuie să aibă în vedere, în egală măsură, ridicarea stării economice a plugarilor, dar în același timp și satisfacerea nevoilor generale în legătură cu apărarea națională a țării.

11. Pentru sporirea și îmbunătățirea producțiunii agricole, este nevoie de o lege de ocrotire a agriculturii și de încurajare a agricultorilor. Această lege va trebui să armonizeze toate măsurile de îndrumare și cele de control fitotehnic și fitosanitar, să reglementeze muncile agricole și poliția rurală și să prevadă sancțiunile indispensabile pentru nerespectarea unor măsuri de ordin general, care ar putea dăuna producția agricolă sau pe cei cari înțeleg să facă sacrificii; dar în același timp legea ar trebui să prevadă măsurile de încurajare pentru agricultură, măsuri asemuitoare legilor pentru încurajarea industriei.

Față de aceste constatări și în dorința ca agricultura noastră să-și ocupe locul ce i se cuvine atât în economia națională, cât și în economia mondială;

CONGRESUL AGRICOL DIN 1937, C E R E :

I. TEHNICA AGRICOLĂ

1. Cu privire la o tehnică mai înaintată:

— Ministerul Agriculturii și Domeniilor să desfășoare în masa agricultorilor o acțiune de propagandă și de îndrumare

care să deprindă pe plugari, în special pe cei mici, cu aplicarea unor metode raționale de cultură, a căror importanță este neglijată, cum ar fi: facerea ogoarelor, întrebuițarea gunoiului, curățirea semințelor, prașile repetate, etc.

— În al doilea rând este nevoie să se pună la dispoziția agricultorilor mai înaintați, materialul trebuincios pentru perfecționarea agriculturii, introducerea în cultură de plante noi sau insuficient răspândite, și care pot găsi mai ușor un debușeu.

— Trebuie să se dea o atențiune cu totul specială raționalizării culturii porumbului, pentru a se pune în valoare producția acestei mari avuții a țării.

— În vederea îmbunătățirii tehnicii agricole, Guvernul trebuie să înlesnească prin politica lui comercială și monetară, reînnoirea inventarului agricol și în special, aprovizionarea agricultorilor cu mașini necesare.

— Produsele petrolifere întrebuițate ca materiale de combustie pentru motoarele agricole să fie scutite de taxele de consumațiune, punându-se la dispoziția agricultorilor cu prețul de export.

2. Cu privire la protecția plantelor și combaterea boalelor și paraziților vegetali și animali:

— Să se sprijine cu mijloace suficiente cercetările științifice pentru studiul boalelor și paraziților vegetali și al metodelor de combatere.

— Să se organizeze temeinic Serviciul de protecția plantelor din Ministerul Agriculturii și Domeniilor cu personalul și mijloacele necesare.

— Să se organizeze, pe lângă Serviciile agricole județene și Camerele de agricultură, Centre permanente pentru combaterea boalelor și dușmanilor plantelor cultivate.

— Să se decreteze de urgență controlul produselor fungicide și insecticide, pentru a se pune capăt fraudelor ce se comit pe seama agricultorilor, prin vânzarea de produse ineficace sau prea scumpe.

— Dată fiind starea de infecțiune a pământului și a grânelor cu mărură, se recomandă ca pe o perioadă de 3-4 ani să se folosească pe cât posibil numai tratamentul pe cale umedă.

3. Cu privire la pomicultură și viticultură:

— Limitarea plantațiunilor de vii în zonele specifice.

— Desființarea viilor de hibrizi producători direcți. Altoiirea pomilor sălbatici și realtoirea celor inferiori.

— Omogenizarea și îmbunătățirea recoltelor prin fixarea sortimentelor proprii regiunilor caracteristice.

— Instituirea cazierului anual al vinului.

— Excluderea din băuturi a spiritului industrial.

— Fabricarea oțetului numai din vin.

— Organizarea creditului și asigurării viticole și pomicole.

— Stabilirea unor noi baze de impunere a viilor și livezilor, taxarea făcându-se pe suprafață, completată pentru echitate cu o taxă proporțională cu recolta produsă.

— Intensificarea mijloacelor de control în combaterea falsificărilor.

— Reducerea taxelor vamale pentru aparatele, instrumentele și produsele necesare exploatarei și industrializării.

— Crearea și organizarea pivnițelor pentru vinificarea, păstrarea, condiționarea și desfacerea în comun, precum și crearea industriilor care să prelucereze toate subprodusele: tescovină, drojdie, ulei din sămburi.

— Înființarea regiunilor viticole și pomicole și înzestrarea lor cu stațiuni de aversare, plantațiuni experimentale și demonstrative, stațiuni meteorologice și cu personal de specialitate necesar pentru a declanșa o acțiune energetică și susținută de ridicare a viticulturii și pomiculturii.

4. Cu privire la creșterea vitelor:

— Să se întreprindă o acțiune de încurajare pentru sporirea culturilor de nutrețuri. Să se raționalizeze exploatarea izlazurilor comunale atât ca pășune cât și pentru producerea de nutreț.

Statul să ocrotească și să încurajeze în mod special rasele de cai, în legătură cu nevoile plugăriei noastre și cu acelea ale apărării naționale.

— Să se completeze numărul necesar de reproducători destinați remonte publice, prin contribuția Statului, județelor, comunelor, Camerelor de Agricultură și a altor instituțiuni sau organe locale.

— Crescătorii de animale nu pot obține rezultatele dorite în exploatarea lor, oricâte sacrificii ar face, dacă nu se organizează o asistență veterinară suficientă și la îndemâna celor interesați.

Este absolut necesar ca serurile să se poată obține cu ușurință, repede și pe un preț cât mai mic.

— Rasa sură de stepă să fie menținută și ameliorată în regiunile potrivite întrebuințării ei.

— Harta zootehnică ar trebui să țină socoteală mai mult, de rasa *Schwyz* care a făcut dovada însușirilor ei de lapte.

— Să se revizuiască harta zootehnică în ceea ce privește rasele ei, limitându-se rasa țurcană numai la regiunile proprii creșterii ei și încurajându-se răspândirea rasei țigăie la câmpie.

— Să se dea toată atenția răspândirii rasei *Karakul* în regiunile proprii de creștere a acestei rase.

— Să se dea o atențiune deosebită creșterii și întreținerii păsărilor, care constituie un însemnat venit în gospodăria țărănească.

— În creșterea animalelor să se țină seamă în același timp de problemele de alegere și selecționare a raselor, dar și de problemele de hrană și îngrijirea rațională.

— Să se interzică în mod definitiv pășunatul în păduri.

— Să se înceteze cu distrugerea de păduri pentru crearea de noi pășuni comunale.

— Să se abroge legea din 1924 pentru satisfacerea trebuințelor de lemne.

— Să se intensifice cumpărăturile de păduri din partea Statului.

II. VALORIFICAREA PRODUCȚIUNII AGRICOLE

1. Măsuri generale :

Politica valorificării produselor agricole trebuie să urmărească ușurarea impozitelor, desființarea taxelor și ieftinirea transporturilor.

— Târgul intern trebuie organizat prin înființarea de drumuri, silozuri, târguri de vite și burse de mărfuri. Puterea de cumpărare a consumatorului din regiunile de podgorii trebuie sporită prin stăvilirea concurenței spirtului industrial și a vinului de producători direcți. Statul trebuie să aibă o politică vamală și monetară care să ție seamă de interesele agriculturii. Ținta exportului ar trebui să fie specializarea: să se exporte numai grâu de calitate, grâul inferior fiind rezervat consumației interne. Cerealele de nutreț ar trebui să fie transformate și exportate de preferință sub formă de vite, ouă, carne, păsări. Să se dea o atențiune deosebită producerii semințelor de plante de nutreț și oleaginoase.

— Pentru intensificarea producției animale, este necesar în primul rând crearea de deusee.

— Să se reglementeze comerțul intern, înființându-se târguri speciale pentru vite de prăsilă și pentru cele destinate tăierii.

— Să se desființeze complet toate prețurile maxime asupra produselor agricole.

— Exportul de animale și produse animale să fie încurajat și subvenționat de Stat și să se desființeze toate restricțiile păgubitoare create prin politica monetară a Băncii Naționale a României.

— Să se sprijine organizarea de cooperative.

2. Cu privire la creditul agricol :

— Statul și Banca Națională să reducă la minimum remunerarea sumelor puse la dispoziția agriculturii, înlesnind dirijarea către agricultură a disponibilităților particulare.

— Regenerarea Băncilor populare, crearea de Asociațiuni de credit pentru micii cultivatori și introducerea cărților funduare și a cadastrului general al proprietăților rurale să fie înfăptuite cât de curând. Statul să acorde fondurile necesare terminării cadastrului.

3. Cu privire la asigurările agricole :

— Să se ia măsuri pentru organizarea asigurărilor agricole prin crearea unor instituțiuni de Stat în colaborare cu insti-

tuțiuni particulare, începându-se cu asigurarea contra grîndinei și contra mortalității vitelor.

— Pentru administrarea asigurărilor, să se facă apel în special la Camerele de Agricultură și la alte instituțiuni și servicii existente, înainte de a se crea organe noi.

III. ORGANIZAREA ȘI INDRUMAREA AGRICULTURII

1. Cu privire la legea de organizare a agriculturii :

— Agricultură fiind o știință necesară ridicării economice a țării, trebuie răspândită în masele mari ale plugarilor cari urmează să o aplice în exploatarea lor. Numai astfel se va mări producțiunea cantitativ și calitativ.

Răspândirea acestei științe implică pe de o parte un corp tehnic bine pregătit, având menirea să o popularizeze: presupune pe de altă parte organizarea agriculturii românești, realizată printr-o lege de încurajare și organizare a agriculturii, în al cărei cadru să se poată desvolta.

2. Cu privire la învățământul agricol :

— Învățământul agricol superior trebuie așa fel organizat, încât să dea fiilor de agricultori cultura profesională și generală, grație căreia să-și poată exercita cu succes profesiunea lor și să ia parte la conducerea vieții publice.

În același timp, învățământul agricol superior trebuie să producă oameni de știință, de concepție și de direcțiune ai agriculturii românești.

Acest învățământ trebuie să fie astfel organizat, încât să se poată adapta permanent nevoilor schimbătoare ale agriculturii și să asigure absolvenților o astfel de pregătire ca ei să găsească cât mai ușor o întrebuințare utilă agriculturii.

Se impune unificarea programelor în cele trei așezăminte de învățământ agricol superior și raționalizarea lor, așa fel, încât pregătirea profesională să fie cât mai temeinică.

Practica agricolă în timpul frecvenței și mai ales după absolvirea cursurilor teoretice, să se facă în ferme și pepiniere anexate instituțiilor respective, sub directă conducere și răspundere a profesorilor de specialități agricole.

Să se înzestreze laboratorii și câmpurile experimentale ale actualelor instituțiuni cu material didactic și de cercetare necesar.

Organizarea învățământului agricol superior impune și organizarea simultană a învățământului mediu și inferior.

Învățământul agricol superior nu se poate desvolta decât în cadrul unui învățământ tehnic superior, care să-i asigure însă caracterul său profesional specific și posibilitatea de desvoltare prin mijloace proprii.

3. Cu privire la educația agricolă a gospodinelor :

Congresul socotește că paralel cu educația tehnică și economică ce trebuie făcută plugarilor, o aceeași atenție să se dea educației agricole a gospodinelor dela țară, prin înființarea de centre de educație și organizarea de cursuri speciale.

4. Cu privire la asociațiile și cooperativele agricole :

— Cele mai indicate ferme de organizare tovărășească cu caracter agricol, sunt patru și anume: Camerele de agricultură, syndicatele profesionale agricole, cooperativele și asociațiile agricole.

— Pentru înlesnirea înființării acestor organizații, o revizuire a regimului juridic actual, e absolut necesară, fixându-se bine pentru aceste patru forme de organizare caracterul și scopul ce are de urmărit fiecare.

— Pe lângă scopul economic și social, întovărășirile agricole trebuie să aibă și un caracter cu desăvârșire național.

5. Cu privire la consolidarea proprietății agricole :

— Să se constituie bunul de familie neurmăribil, ori bunul părintesc și să se adopte dispozițiuni care să împiedice fărămișarea terenurilor rurale, dăunătoare producției agricole să se studieze neîntârziat mijloacele necesare și probabilitățile de comasare a proprietății rurale.

6. Cu privire la organizarea Corpului agronomic :

— Raționalizarea agriculturii, în special a agriculturii țărănești, reclamă o stăruitoare și pricepută îndrumare tehnică. Numărul cu totul insuficient al tehnicienilor agricoli, nu poate satisface azi această simțită nevoie.

Este necesar să se completeze cât mai curând cadrele Corpului Agronomic și să se dea o nouă organizare acestui Corp în cadrul Corpului Tehnic Român.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 15. ȘEDINȚA DIN 31.4.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări;
 2. Admiteri de noi membri;
 3. Proiectul de lege pentru Colegiul Inginerilor votat de Senat;
 4. Chestia Universității tehnice;
 5. Întâmpinarea d-lui G. Borș privitor la legea concentrării învățământului tehnic superior.
 6. Revizuirea Regulamentului din 1920 al Congreselor Asociației Generale a Inginerilor din România, spre a fi pus la punct cu nevoile actuale;
 7. Statutele A.G.I.R.;
 8. Chestiuni în legătură cu localul A.G.I.R.-ului;
 - 8 bis. Demisii din comisia tehnică a localului;
 9. Diverse.
- Prezidează d-l Mihail Manoilescu, Președinte.

Membrii prezenți d-nii: Arcadian N., Atanasiu C., Botez Kaukaz M., Cristea C., Dinu C., Dumitrescu I., Florescu M. P., Haralamb At., Ionescu A., Mărăcine B., Mareș Th., Mihăescu Șt., Niculescu Is., Păduraru Octav, Păsăreanu V., Popa Șerban I., Russu-Abrudeanu D., Pătrașcu D., Teodoreanu Al., Veșeleanu I., Zottovici Gh.

1. Comunicări: a) D-l președinte Mihail Manoilescu face cunoscut că banchetul organizat cu Soc. Politehnică și Școala Politehnică pentru sărbătorirea persoanelor care au dat concurs la realizarea legii concentrării s'a fixat la 17 Aprilie orele 9 seara în saloanele Athénée Palace, costul de participare fiind de 400 lei de persoană, ținuta frac sau smoking. Se hotărăște a se aviza membrii printr-o circulară.

b) D-l Secretar General Andrei Ionescu arată necesitatea unui banchet care să fie dat de A.G.I.R. pentru sărbătorirea evenimentului, dar și pentru nevoia unei ocazii colegiale, care să apropie pe membri.

După discuțiuni la care participă d-nii C. Pătrașcu, D. Mihăescu și M. Manoilescu se decide a se face acest lucru cu o altă ocazie, după inaugurarea localului.

c) D-l președinte Mihail Manoilescu prezintă o cerere de intervenție din partea inginerilor antreprenori de lucrări publice, privitoare la taxele percepute de Primăria Municipiului, pentru locația trotorelor. Se decide a se interveni în sensul cererii.

d) D-l președinte Mihail Manoilescu, pune în discuție chestiunea Jurnalului Consiliului de Miniștri prin care se lărgeste cadrul întreprinzătorilor de lucrări publice. Se hotărăște a se interveni după avizul Secției III și IV.

e) D-nii O. Păduraru și D. Mihăescu, cer a se interveni la M.L.P.C. și Școala Politehnică pentru a se urgenta redactarea regulamentului de aplicare a legii concentrării și acel de echivalare a studiilor studenților Institutelor Universitare, cari ar dori să treacă la Politehnice.

f) D-l președinte prezintă memoriul inginerului Trâmbișăș dela C.A.M. în chestiunea tratamentului ce i se aplică de nula administrație. Se numesc referenți d-nii D. Russu-Abrudeanu și Florentin Demetrescu.

g) D-l M. P. Florescu ridică chestiunea construcției și antreprizei pavilionului român la Expoziția dela Paris, care a fost acordată unor evrei. Se decide a se lua informațiuni.

h) D-l Președinte Mihail Manoilescu roagă a i se da relațiuni privitoare la chestiunea rolului economic al lucrărilor publice în valorificarea muncii populației agrare, în perioada stagnării sezoniere a muncilor agricole, în vederea unei comunicări la Asociația Economistilor.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se abrobă schimbarea de secție a d-lor: Atanasiu Const., din secția I-a în secția II-a.

Dumitrescu N. N., din secția I-a în secția IV-a.
Vasilii Victor, din secția I-a în secția II-a.

3. În chestiunea legii Colegiului se hotărăște ca biroul să ceară urgent textul votat la Senat, pentru a se redacta amendamentele ce vor trebui introduse înainte de trecerea sa prin Degret-Lege.

4. Chestiunea Universității Tehnice se amână.

5. La chestiunea intervenției d-lui Ing. Borș, privitoare la drepturile inginerilor universitari dela Universitățile străine se hotărăște a se ține seamă la facerea regulamentului de aplicare a legii pentru concentrarea învățământului tehnic.

6 și 7. Revizuirea regulamentului Congreselor A.G.I.R. și a Statutelor se lasă în grija Biroului spre a se convoca comisiunea respectivă, pentru a face propuneri într-una din ședințele viitoare.

8. În chestiunea conflictului din comisia localului d-l Zottovici își depune delegația primită anterior.

În chestiunea condiționării aerului la localul A.G.I.R. se delegă d-nii Ing. C. Manoilescu dela C.A.M., Octav Păduraru și Gh. Zottovici, pentru a face propuneri.

D-l Secretar General Andrei Ionescu, face cunoscut că tratativele pentru un împrumut la C.E.A.P.S., în vederea cumpărării restului localului au rămas în continuare, urmând ca d-sa să refere în ședința viitoare.

D-l I. Demetrescu arată că ar fi mai avantajos a se cumpăra pentru Cămin o parte din noua construcție, ce se va ridica de aceeași antrepriză, în loc de a se cumpăra ultimile etaje din blocul dela față.

PROCES-VERBAL Nr. 16 ȘEDINȚA DIN 7.4.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R. (Diferite chestiuni în legătură cu localul).
4. Scumpirea materialelor de construcție de prima necesitate.
5. Polemica în Buletinul A.G.I.R. dintre colegii N. Petculescu și I. Demetrescu.
6. Întâmpinarea colegului Vasile Cristea.
7. Întâmpinarea în chestia proiectării podului peste Dunăre.
8. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Cernat V., Constantinescu Dan, Constantinescu Zah., Cristea C., Hossu I., Lascu D., Mihăescu D., Mihăescu Șt., Mărăcine B., Mareș Th., Niculescu Is., Păduraru Octav, Pătrașcu C., Popa Șerban I., Ștefănescu Suhășeanu M., Veșeleanu I., Zottovici Gh.

1. Comunicări. a) În chestiunea cererii d-lui ing. șef A. Barbaiani se ia act că Dir. C.F.R. i-a dat satisfacția, în urma intervenției A.G.I.R. prin d-l director I. Hossu delegatul cercului Cluj.

b) Referitor la cererea d-lui Ing. Moro Bonaventura, cetățean italian, diplomat dela Școala Politehnică București, de a fi plasat prin intermediul A.G.I.R., se hotărăște a se rămâne la soluția de principiu de a nu se recomanda decât exclusiv cetățeni români.

c) D-l președinte Mihail Manoilescu, cere a se face o nouă scrisoare către acei dintre colegii demisionați în Adunarea generală din 1936, cari n'au revenit încă asupra demisiilor.

d) D-l Sever Cristescu mulțumește Consiliului pentru recomandarea făcută în Consiliul de administrație C.F.R., declară că este și rămâne devotat A.G.I.R.-ului și va fi în mod continuu susținătorul în Consiliul C.F.R. al doleanțelor inginerilor din C.F.R. D-sa dă relațiuni în calitate de director al Uzinelor Copșa Mică-Cugir, privitor la personalul cehoslovac angajat la fabrica de armament. După discuțiuni la cari participă d-nii I. Hossu, C. Cristea și I. Veșeleanu, Consiliul se declară satisfăcut de explicațiunile primite.

e) D-l C. Cristea comunică că nu se plătesc jetoanele delegaților A.G.I.R. în comisiile de impunere fiscală. Se hotărăște a se interveni. De asemenea se decide a se da o circulară privitoare la actele ce trebuiesc să prezinte în fața Comisiunilor de impunere.

f) D-l Președinte ridică chestiunea modului în care se prezintă lucrările pasajului inferior dela Băneasa. Se delegă d-l Ing. Em. Anastasiu, pentru a cere informațiuni.

g) D-l președinte Mihail Manoilescu arată necesitatea ca A.G.I.R.-ul să se manifesteze mai activ prin studii de proiecte în legătură cu marile lucrări publice de actualitate. D-sa indică pentru început proiectul unei autostrade București-Brasov, în locul actuali șosele prea aglomerate. Se hotărăște principial a se da o circulară printre membri, delegându-se totdeodată d-l I. Demetrescu, ca președinte al Comisiei de studii pentru autostrada în proiect.

2. Se admit membri noi d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se ia act de revenirile asupra demisiilor primite dela d-nii: Horvitz Alfred, Lerner M., Roată Dimitrie, Serbescu D. M.

Se primesc demisiile d-lor ingineri, pe baza referatului Casieriei: *Murgu Vizantie, Arnăut Nicolae, Titeiu Vasile.*

Idem pe baza referatului Casieriei se fac reprimirea inginerilor de mai jos, cari au fost radiați pentru neplata cotizațiilor și cari s'au pus la curent, sau s'au angajat că au să plătească întreaga cotizație: *Drogeanu Aloman, Dumitrescu Alex. I., Dumitrescu Gh., Gavrilu Gheorghe S., Negruzzi Constantin, Pop Liciniu, Surdulescu Gh., Minescu George C.*

3. D-l Casier anunță că s'a plătit a 2-a rată de $\frac{1}{2}$ milion pentru local, rata următoare urmând a fi plătită la 10 Mai. Se decide a se urgenta demersurile încasării subvenției C.F.R.

4. In chestiunea scumpirii materialelor de construcție se delegă d-l O. Păduraru cu strângerea materialului documentar asupra variațiilor prețurilor în ultimul timp.

5. In chestiunea polemicii d-lor N. Petculescu — I. Demetrescu se decide publicarea răspunsului d-lor N. Petculescu și I. Dumitrescu în Buletin, delegându-se d-l T. Mareș cu revizuirea textului, așa ca să fie tehnic și obiectiv, fără aprecieri personale. Totdeodată se hotărăște organizarea unei sărbătoriri a d-lui I. Demetrescu, după Paști, cu ocazia trecerii la Ministerul Aerului și Marinei, pentru activitatea d-sale la M.L.P.C.

6. Relativ la întâmpinarea d-lui I. Cristea se decide că nu este locul a se interveni.

7. Privitor la modul în care urmează a fi proiectat podul peste Dunăre, este delegat d-l Em. Anastasiu, spre a referi în ședința următoare.

PROCES-VERBAL Nr. 17. ȘEDINȚA DIN 14.4.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Desemnări de delegați în diferite Comisiuni.
4. Chestiunea Legilor: Corpului Tehnic și a Colegiului Inginerilor.

5. Congresul și excursia proiectată în Septemvrie.

6. Localul AGIR (Diferite chestiuni în legătură cu localul). Prezidează d-l Mihail Manoilescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em., Atanasiu C., Constantinescu Zah., Cristea C., Dinu C., Florescu M. P., Ionescu A., Lascu D., Mândru Th., Mareș Th., Mihaescu D., Mihaescu Șt., Nicolau V., Niculescu Is., Păduraru Octav, Popa Șerban, I. Teodoreanu Al., Russu-Abrudeanu D., Stroescu M., Veșeleanu I., Zottovici Gh.*

1. Comunicări. a) D-l Președinte Mihail Manoilescu aduce la cunoștință amânarea banchetului pentru sărbătorirea persoanelor care au dat concurs la realizarea legii concentrării:

b) In legătură cu discuția regulamentului legii concentrării la Comisia MLPC, d-l Președinte Mihail Manoilescu roagă pe d-l Șt. Mihaescu a-l înlocui în ședința din ziua de 15.IV d-sa fiind nevoit a lipsi din localitate. Se decide ca delegatul AGIR să ceară convocarea la ședință a d-lui D. Mihaescu, Președintele SIDU, pentru a da relațiuni;

c) Privitor la intervenția d-lui Inginer Florentin Demetrescu în legătură cu situația dela Comisia Migrațiunilor, se decide a fi convocat d-l Sever Cristescu pentru ședința următoare, spre a da relațiuni;

d) D-nii I. Veșeleanu și Th. Mândru relevă dispozițiile ultimului Jurnal al Consiliului de Miniștri privitor la amânarea numirilor și avansărilor până la 1 Septemvrie a.c., arătând că măsura lezează în primul rând serviciile tehnice. Se decide a se protesta împreună cu celelalte Asociații de Ingineri și CAPIR-ul;

e) D-l Gh. Zottovici ridică problema sporirii cu 300% a taxelor de importat la unele materiale electrice. Se decide a se interveni la Ministerul de Industrie și Comerț delegându-se d-l G. Zottovici cu redactarea protestului;

f) D-l Președinte Mihail Manoilescu aduce în discuție necesitatea unei acțiuni de protestare a AGIR-ului împotriva cartellurilor. Se delegă d-l M. Stroescu a face propuneri în acest sens și se decide o Adunare generală extraordinară a Secțiilor III și IV reunite;

g) Se ia act de adresele de mulțumire ale cercurilor Iași și Sibiu, privitoare la realizarea legii concentrării;

h) D-l D. Mihaescu expune situația încadrării inginerilor universitari la CFR, cari au fost menținuți referenți. Se decide a se face o intervenție la MLPC, după un text redactat de d-l D. Mihaescu, care va fi prezentat de o delegație formată de d-l Secretar General;

i) D-l Russu-Abrudeanu arată că delegația dată d-lui Florentin Demetrescu în cazul Trâmbițaș nu este conformă cu regulamentul de procedură AGIR. Se delegă d-l Inginer Victor Nicolau în locul d-sale.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se resping cererile de înscriere ale d-lor: *Chimion Gherșon și Epifanov Arsenie*. Se admite trecerea d-lui Inginer Vasiliu Victor din Secția I-a în Secția II-a AGIR.

3. Se desemnează în Comisiile de Impuneri Directe de pe lângă cele 4 Sectoare d-nii:

In Sectorul I Galben :

Instanța I-a : D-l Ing. M. Stroescu ca membru activ
» » M. Botez Kaukaz, ca supleant

Instanța II-a : D-l Ing. M. P. Florescu, ca membru activ
» » C. Cristea, ca supleant

In Sectorul II Negru :

Instanța I-a : D-l Ing. Nic. I. Georgescu, ca membru act.
» » Anghel Stăvrescu, ca supleant

In Sectorul III Albastru :

Instanța I-a : D-l Ing. D. Mihaescu, ca membru activ
» » Tr. Meșianu, ca supleant
» » C. Tulbure, » »

In Sectorul IV Verde :

Instanța I-a : D-l Ing. Is. Niculescu, ca membru activ
» » N. Arcadian, ca supleant
Instanța II-a : D-l Ing. Popa Șerban I., ca membru act.
» » D. Mihaescu, ca supleant
Instanța III-a : D-l Ing. Tr. Meșianu, ca membru activ
» » D. Vasilescu, ca supleant.

4. Discuția la proiectul de lege a Corpului Tehnic se amână.

Luându-se în discuție propunerile de modificare ale proiectului legii Colegiului, se adoptă principial formula de delimitarea profesiei de inginer propusă de d-l M. Stroescu și se rămâne, în ceea ce privește modul de alegere al Președintelui Colegiului, la formula alegerii acestuia prin vot, dintre toți cei 21 membri ai Senatului, în locul textului votat de Senat, care prevede ca președinte de drept pe Președintele Consiliului Tehnic Superior.

6. In chestiunea Congresului se decide a se fixa data odată cu inaugurarea localului, punându-se la ordinea de zi numai chestiunea *Apărării Naționale*.



Excursia va fi făcută independent de Congres, în cursul lunii Septemvrie urmând a se interveni imediat prin scrisoare Soc. Inginerilor Civili din Franța, pentru informațiuni.

5. In chestiunea localului, d-l O. Păduraru, aduce la cunoștință stadiul tratativelor privitoare la instalația de condiționare a aerului, duse de Comisiunea localului cu d-l Arhitect Bordenache și d-l ing. Bernachi, cari execută lucrările de instalație. Se decide a se notifica imediat și în scris Antreprizei *Vignali* schimbarea sistemului de încălzire și de ventilare.

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000,- Lei

produce

CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați-vă

Direcțiunii Exploatărilor
MEDIAȘ, Str. Unirei 4.

Fabrica din
Copsa Mică

PROCES-VERBAL Nr. 18. ȘEDINȚA DIN 21.4.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R. Diferite chestiuni în legătură cu localul.
4. Desemnări de delegați în diferite comisii.
5. Congresul și excursia proiectată în Septembrie a. c.
6. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Botez Kaukaz M., Constantinescu Dan, Constantinescu Zah., Dinu C., Fiera M., Florescu M. P., Grozescu D., Haralamb At., Ionescu Andrei, Lascu D., Mărăcine B., Mareș Th., Mihăescu St., Mihăescu D., Nicolau V., Niculescu Is., Păduraru Octav, Pătrașcu C., Popa Șerban I., Russu Abrudeanu I., Vasilescu I., Veșeleanu I., Zănescu A., Zottovici Gh.

Comunicări. a) D-l Președinte informează Consiliul că Proiectul de lege al Colegiului Inginerilor, votat de Senat e posibil să fie transformat în Decret-lege înainte de 17 Aprilie a. c., data sărbătoririi d-lui Ministru Franasovici.

b) D-l A. Zănescu aduce la cunoștința Consiliului că lucrările pentru modificarea legii corpului tehnic au fost începute de Comisia M.L.P. De aceea A.G.I.R.-ul trebuie să înainteze Comisiei în timpul cel mai scurt posibil propunerile sale. Se hotărăște punerea la ordinea de zi a ședinței viitoare.

c) Legea Colegiului : D-l A. Ionescu, secretar general propune și Consiliul aprobă ca Colegiul să fie investit în mod expres cu calitatea de a determina el însuși în cadrul legii — delimitarea titlului de inginer. În acest scop d-nii A. Ionescu, A. Zănescu, D. Grozescu și Is. Niculescu vor formula un amendament care să fie introdus în proiectul de lege.

Se ia în discuție apoi chestia numirii președintelui Colegiului. Se emit mai multe propuneri. Se aprobă următoarea: Președintele să fie ales dintre cei 7 președinți de colegii și cei 3 președinți ai Consiliilor tehnice speciale, această formulă se va supune și d-lui Președinte.

3. Chestia localului : D-l C. Manoilescu, invitat de A.G.I.R. ca specialist, face o expunere asupra instalației de condiționat aerul (asistă și d-l Ing. Schweitzer, reprezentantul firmei Carier).

După un calcul sumar instalația va costa cca 600.000 lei, exclusiv instalația de răcire la care se renunță pentru moment. Se hotărăște executarea instalației de condiționat aerul în limita sumei de 600.000 lei.

Se va anunța imediat toate firmele serioase că A.G.I.R.-ul intenționează să prevadă localul său cu instalație de condiționat aerul. Se va anunța în același timp și firma Vignalli de schimbarea sistemului de încălzire. D-l A. Ionescu, în lipsa d-lui Casier Anastasiu, arată situația financiară a localului. D-l Președinte mulțumește d-lui C. Manoilescu pentru expunerea făcută, după care Consiliul îl cooptează în comisia tehnică a localului.

Scrisoarea d-lui M. Lorentzi va fi tratată urgent de d-l O. Păduraru.

Se dă delegație d-lui M. P. Florescu să intervină la Mitropolia Bucovinei pentru o donație la local.

4—5. Se amână.

6. Diverse. La cererea d-lui Gh. Zottovici, Consiliul hotărăște o intervenție scrisă pentru menținerea articolului 1 din Condițiunile generale de întreprinderi de lucrări publice.

PROCES-VERBAL Nr. 19. ȘEDINȚA DIN 28.4.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R. (diferite chestiuni în legătură cu localul).
4. Darea de seamă a Casieriei pe I-ul trimestru din 1937.
5. Chestiunea banchetului dat de A.G.I.R., Soc. Politehnico și Școala Politehnică.
6. Diverse.

Prezidează d-l Ștefan Mihăescu, vicepreședinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Florescu M. P., Ionescu A., Lascu D., Mareș Th., Munteanu H., Nicolau V., Păduraru O., Pătrașcu C., Popa Șerban I., Zănescu A., Zottovici Gh.

1. Comunicări: a) La cererea d-lui Andrei Ionescu, secretar general, se hotărăște o imediată intervenție la forurile în drept pentru introducerea propunerilor A.G.I.R. în Decretul Lege pentru Protecția Muncii Naționale. O comisie formată

din d-nii: A. Ionescu, S. Christescu, Is. Niculescu și Fl. De-metrescu, va redacta aceste propuneri.

b) D-l Th. Mareș informează Consiliul că la Ministerul Aerului se fac înaintări în grade ale Corpului Tehnic independent de înaintările sus zisului Corp. D-nii Th. Mareș și Gh. Zottovici, vor lua informații precise și vor referi în ședința viitoare.

c) D-l Em. Anastasiu : În privința podului dela Mogoșoaia informează Consiliul că proiectul nu este complet executat : mai urmează ornamentarea podului. Această informație, d-sa a căpătat-o pe cale particulară. Direcțiunea Generală C.F.R. refuzând să dea vreo relație. În ce privește podul de peste Dunăre, Guvernele ambelor țări interesate vor pregăti și prezenta proiecte după care se va alege soluția cea mai bună.

2. Se aprobă înscrierea în Asociație a colegilor notați la rubrica specială.

Se respinge cererea d-lui Bosin.

3. Localul A.G.I.R. : d-l Al. Ionescu, secretar general, roagă Comisia tehnică a localului să țină în curent Biroul A.G.I.R. cu mersul lucrărilor pe șantier. În ce privește instalația de condiționare a aerului se hotărăște să se ceară dela firmele constructoare oferte însoțite de proiect ; în acel timp se va trata și cu Firma Vignalli asupra sumelor ce trebuie scăzute din totalul lucrării. D-l Andrei Ionescu, aduce la cunoștința Consiliului că Soc. Reșița a mărit donația pentru local dela 100.000 la 250.000. Se aduce mulțumiri marelui societăți douătoare. Biroul A.G.I.R. va face intervențiile necesare pentru încasarea subvenției dela C.F.R.

4. D-l Em. Anastasiu face o expunere asupra situației financiare a Asociației. În comparație cu cifrele din anul trecut veniturile sunt mai mari, iar cheltuielile sunt în limitele bugetare. D-l Casier este rugat să grăbească lichidarea situației financiare a balului.

5. Diverse: d-l Th. Mareș citește scrisoarea d-lui ministru R. Franasovici adresată d-lui președinte Mihail Manoilescu, prin care roagă să se amâne sărbătorirea d-sale, deoarece la data fixată se găsește în străinătate.

STATISTICA DIPLOMAȚILOR ȘCOALEI POLITEHNICE DIN BUCUREȘTI DELA 1920 PÂNĂ LA 1 IANUARIE 1937

A N U L	Construcții	Electro-me- canică	Mine	Industrială	Silvică	Total
1920	19	—	—	—	—	19
1921	18	1	—	—	—	19
1922	14	29	12	—	—	55
1923	9	9	3	—	—	21
1924	7	46	7	12	—	72
1925	7	55	52	22	—	136
1926	12	35	24	6	—	77
1927	10	33	17	7	6	73
1928	35	30	31	16	51	163
1929	41	29	24	13	42	149
1930	35	15	27	9	20	106
1931	29	22	18	9	52	130
1932	32	28	28	9	46	143
1933	33	25	16	12	52	138
1934	36	22	18	10	34	120
1935	39	41	12	11	19	122
1936	51	42	6	10	16	125
Total g-ral	427	462	592	146	338	1668

Secția Aviație și Armament fiind înființată deabia în anul 1936, nu figurează în tablou cu nici un diplomat.

Ing. O. P.

UTILIZAȚI

CONTUL CEC 3091

PENTRU PLATA COTIZAȚIILOR

COLȚUL TRECUTULUI

IN LEGĂTURĂ CU LEGEA COLEGIULUI INGINERILOR: ÎNTÂIA INCERCARE DE STATORNICIRE A UNUI CORP TECHNIC ÎN ȚARĂ ACUM MAI BINE DE UN VEAC

În cele ce urmează reproducem proiectul lui Gheorghe Filipescu, vornicul «Departamentului Trebilor din lăuntru», al Țării Românești, din Ianuarie 1833, privitor la «Așezarea unui Comitet Ingineresc» în țară.

Redăm deasemenea și observațiile Comisiei speciale administrative în legătură cu acest proiect, precum și raportul Divanului Obșteștei Adunări. Proiectul a căzut din cauza dificultăților bugetare, deși aplicarea sa n'ar fi cerut decât un spor bugetar de 52.000 lei vechi. (A se vedea Anexa I).

PROIECT

pentru așezarea Comitetului Ingineresc pe lângă Departamentul Vorniciei din lăuntru

[SECSIA I: Pentru întocmirea Comitetului]

Art. 1. — Prin art. 65 §, 8 al Organicescului Regulament s'aș hotărât ca drumurile cele mari din Prințipat să se facă de Stăpânire, orinduindu-se pentru aceasta pentru fieșcare an 200.000 lei: însă fiindcă de la punerea în lucrare a Regulamentului aș urmat intraceastă pricină multe cheltuieli și nu s'aș putut face nici un lucru temeinic din pricină că partea aceasta n'aș fost încă așezată în cuviincioasa orinduială, nici nu au fost de ajuns ajutorințele ingineresti, și acum cunoscându-se prin fapt neapărată trebuință ce este de a se organiza o atât de mare și însemnată așezare care privește spre folosul Statului, al căruia cel mai înteiș izvor este comerțul, care într'alt chip nu se poate întinde de cât prin aducerea în bună stare a comunicațiilor între cele mai însemnate puncturi comerciale, și comunicațiile acestea fiind drumurile și trecătoarele apelor, care mai toate acum se află încă tot intra lor cea dinteiș firească stare, de aceea se întocmește pentru acest sfirșit un intradins Comitet, care se va așeza aci în București pe lângă Vornicia trebilor din lăuntru.

Art. 2. — Acest Comitet se va numi Comitetul Ingineresc și va fi alcătuit din directorul Departamentului Vorniciei din lăuntru și din șeful inginer al Statului.

Art. 3. — Canțalaria Comitetului se alcătuește dintro masă a Vorniciei, care se va da cu totul întru lucrarea acestui Comitet, adică de un șef al mesei, de un ajutor carele va fi și casier, de trei scriitori, dintre cari unul va ținea reghistrul de intrarea și eșirea hirtiiilor și de un copist de planuri, căruia se va orindui osebită leafă.

Art. 4. — Supt nemijlocita punere la cale a Comitetului se orinduiesc și trei mai mici ingineri cari vor sluji pentru sêvșșirea la fața locului a celor mēșuri ce se va hotărî de către Comitet atât în Capitală, cât și în tot coprinsul Prințipatului.

Art. 5. — Acești mai mici ingineri se vor afla fieșcare întru lucrările părții sale, se vor îndeletnici însă și la alte lucrări ale Statului dupe hotărîrea Comitetului, dacă acelea nu vor aduce înpiedicare sêvșșirii lucrărilor părții sale.

Art. 6. — Pentru dregerea drumurilor și privigherea lor se vor orindui patru meșteri din calfele ce vor fi mai cu știință de clădiri, cari să se trimiță a se așeza în patru ocoale ale Prințipatului, hotărîndu-se locul șederii lor în mijlocul ocolului fieșcăruia.

Art. 7. — Aceste patru ocoale să se hotărască două spre amiază zi și două spre amiază noapte.

Ocolul dinteiș să coprînză drumul cel mare de la Focșani și pină la București, de la București pină la Călărași și toate comunicațiile ce se coprînd într'aceste drumuri, precum și de la Călărași la Brăila și pină la gura Siretului și de acolo iarăși pină la Focșani; iar locul șederii acesteia calfe va fi în orașul Buzău.

Ocolul de al douălea să coprînză drumul cel mare de la București pină la Cerneți și toată partea ce se coprînde într'acest drum și între drumul de la București la Călărași, și de acolo pe malul Dunărei pină la Orșova, și reședința acestui ocol va fi orașul Craiovei.

Ocolul de al treilea va fi de la drumul Cernețului, ce este hotar al Ocolului al douălea, și pină în drumul ce merge de la București prin Pitești la Căineni și pină la Turnul Roșu. Șederea calfei va fi în Rîmnicul Vâlcei.

Ocolul de al patrulea va începe dintr'acest din urmă drum cu o parte din apa Siretului pină în Focșani; iar reședința lui va fi în Ploiești.

Art. 8. — Lefile tuturor acestora se vor însemna prin osebit ștat.

ANEXA I: Ștatul Comitetului Ingineresc așezat pe lângă Vornicia Trebilor din lăuntru

Complectul Comitetului	Nr. chinovnicilor	Li se orinduește leafă pe fieșcare lună din capitoulurile				
		Drumurilor	Carantinelor	Miliției	Peste tot pelună	Peste tot pe an
Directorul Departamentului pricinilor din lăuntru	1	—	—	—	—	—
Inginerul Statului	1	1.000	—	—	1.000	12.000
<i>Pe lângă Comitet</i>						
Un șef de masă	1	—	—	—	—	—
Ajutorul lui care va fi și casier	1	—	—	—	—	—
Scriitori	3	—	—	—	—	—
Un copist de planuri	1	200	—	—	200	2.400
Pentru chieltuiele canțalariei și alte trebuințe ingineresti		60	60	60	180	2.160
<i>Inginerii cei mai mici</i>						
Din partea drumurilor	1	500	—	—	500	6.000
Din partea carantinelor	1	—	500	—	500	6.000
Din partea miliției	1	—	—	500	500	6.000
Tot acestor ingineri pentru nălmirea scriitorilor când le va face trebuință și pt. chieltuiele canțalariei lor, socotind fieșcăruia câte lei 150 pe lună	—	150	150	150	450	5.400
Meșteri priveghetori asupra drumurilor, fieșcăruia câte lei 250	4	1.000	—	—	1.000	12.000
Călătoriile se vor face în socoteala obșteștei sume de progon al Statului						
		2.910	710	710	4.330	51.960

Peste tot pe lună patru mii trei sute treizeci; iar pe an cincizeci și una de mii noă sute și șeizeci.

Marele Vornic al Trebilor din lăuntru: *Gheorghe Filipescu*
Șeful secșiei, *Iordache Creșeanu*

SECSIA II: Pentru datoriile Comitetului ingineresc

Art. 9. — Acest Comitet se va îndeletnici la regulata clădire a orașelor, la facerea tuturor binalelor publice, la dregerea drumurilor celor mari și la clădirea podurilor pe la trecătoare.

Art. 10. — El va fi dator să facă planuri pentru regulata clădire a orașelor și să le puie în lucrare prin Maghiștratură și prin arhitectoniă orașelor.

Art. 11. — Indreptarea ulițelor din București, i lărgimea lor și de obște înfrumusețarea orașelor, iar mai ales a poliției Bucureștilor, potrivit cu proiectul alcătuit de către deosebita Comisie în anul 1830, se dă tot supt privegherea acestui Comitet ca, potrivit cu coprirea Regulamentului și prin mijlocirea arhitectonului orașului, să se puie în lucrare întru toată întregimea sa.

Art. 12. — El va fi dator să cerceteze toate cheltuielile ce se vor face de cei mai mici ingineri și de cele patru calfe în pricină de zidiri sau dregeri de drumuri, și va hotări prețurile materialurilor și a lucrătorilor.

Art. 13. — Comitetul va alcătui o instrucție potrivită cu mijloacele țerei pentru mijlocul vânzării materialurilor, și va hotări măsurile cu care ar trebui să se vinză fieșcare, dintrênsele.

Asemenea va alcătui și un catalog povățuitor la chibzuirile ce se vor face și la săvârșirea a tot felul de clădiri.

Art. 14. — Ținerea în bună stare a caldărimurilor din București se va da la nemijlocita priveghere a Maghiștraturii și a arhitectonului orașului.

SECSIA III: Pentru datoriile celor mai mici ingineri

Art. 15. — Ingerii cei mici vor fi săvârșitorii tuturor planurilor ce li se vor da de către Comitet și nu vor putea face vre o schimbare fără de a lua mai întâi de legare de la Comitet.

Art. 16. — Când se vor trimite la vre un loc ca să facă chibzuire de cheltuială ce poate merge la vre o clădire sau alte asemenea, acea chibzuire o va supune mai întâi Comitetului și, de se va puia, o va pune în lucrare.

SECSIA IV: Pentru datoriile celor patru calfe ai ocoalelor

Art. 17. — Calfele ocoalelor așezându-se odată pe la rezidențiile lor, vor avea supt nemijlocita lor priveghere starea drumurilor celor mari coprinse în ocoalele lor și vor fi datori ca să se preumbe adesea pe acelea.

Art. 18. — De va fi a se face vre-o dregere neînsemnătoare la drumuri, calfele vor face chibzuire de cheltuială ce poate merge și o va trimite la Comitet prin mijlocirea ocăruii, și Comitetul, după cercetarea ce va face, va da voie a o pune în lucrare; iar de va fi să se facă vre o întocmire din nou sau dregere însemnătoare de drum, atunci Comitetul va trimite la fața locului unul din cei mai mici ingineri, carele va cerceta chibzuirea calfei față cu dâna, și găsindu-se potrivită cu trebuința, o va supune Comitetului supt iscăliturile amindurora.

Art. 19. — Ocăruiile locale vor fi îndatorate de a primi toate raporturile ce vor trimite calfele către Comitet și le vor porni fără zăbavă prin expedițiile hotărite; ele nu vor putea să facă însuși de la sineși vre-o punere la cale prin mijlocirea acelor calfe fără de știrea Comitetului.

Art. 20. — Când pentru preumblarea calfelor prin ocoalele lor, Comitetul alcătuiind patru condiții șnuruite și pecetluite le va trimite la ocăruiile unde se află rezidențiile calfelor, și de câte ori va cere trebuința ca calfele să ceară cai de poște a merge la vre un loc, li se va da de către Ocăruii și se va însemna în condică atât locul mergerii lor, cât și suma cailor și se vor iscăli ocăruiitorul că au dat cai și calfa că au primit, urmându-se aceasta de câte ori va cere trebuința.

Art. 21. — La sfârșitul anului ocăruiile vor trimite la Comitet acele condiții spre cercetare și li se vor întoarce altele.

SECSIA V: Pentru dregerea și ținerea în bună stare a drumurilor

Art. 22. — Toate drumurile cele mari se vor întocmi întâi dată de către Stăpânire cu a sa cheltuială, lucrându-se cu temei și statornicie; dupe aceea se vor da asupra proprietarilor și a sătenilor cari vor fi datori să le ție în toate vremea în bună stare, afară numai de va fi trebuință de ceva dregeri însemnătoare, la care ar urma întrebunțare de materialuri însemnate și de meșteri, căci la o asemenea întimplare Comitetul va cheltui din capitalul ingineresc.

Art. 23. — Toate drumurile cele mari se se înparță în distanții, mărginindu-se fieșcare distanție potrivit cu numărul sătenilor din acele sate care vor fi în drumurile cele mari și cu apropiere de dênsele.

Art. 24. — Distanțiile se vor hotări de către Comitet și, hotărându-le o dată, le va face cunoscute calfelor, ca ele să aibă neadormită priveghere asupra ținării în bună stare a drumurilor.

Art. 25. — Fieșcare proprietar cunoscând distanția de drum care este dator a o ținea în bună stare împreună cu ai săi săteni, va priveghea ca și sătenii să o înparță între dênșii, spre a putea fi răspunzători la orice înpotrivă urmare din partele.

Art. 26. — Drumurile dintre sate, precum și cele ce răspund în drumurile cele mari se dau cu totul în îngrijirea acelor săteni care își au eșirile lor pe dênsele, fiindcă acelea sînt numai pentru a le lor înparte trebuințe.

SECSIA VI: Pentru lucrările Comitetului

Art. 27. — Toate lucrările Comitetului se vor săvârși din partea Comitetului în numele Vorniciei din lăuntru.

Art. 28. — Hirtile ce vor coprinde la sine însemnate puneri la cale, se vor trimite cu iscălitura Vornicului din lăuntru și vor fi încredințate de șeful inginer; iar câte vor fi pentru pricină curgătoare se vor iscăli de Comitet și se vor încredința de șeful mesei.

Art. 29. Capitalul ingineresc se va păstra în Vistierie și ori când va fi trebuință de bani pentru lucrări, se vor lua, însă totdeauna cu hirtie supt iscălitura Vornicului din lăuntru.

Art. 30. — La isprăvitul anului, Comitetul va fi dator să înfățișeze socoteală Vornicului din lăuntru pentru toate cheltuielile ce va fi făcut în curgerea anului, având în bună orînduială condiții șnuruite și pecetluite în care vor fi iscăliți primitorii de bani; iar Vornicia acele socotele, împreună cu condicele, le va trimite la Control spre cercetare.

Art. 31. — Tot la sfârșitul anului Comitetul va fi dator să facă o prescurtă descriere de toate lucrările sale câte sau săvârșit în curgerea anului și să o înfățișeze Vornicului, ca și însuși să o facă cunoscută Obicinuitei Obșteștei Adunări.

Marele Vornic al Trebilor din lăuntru: *Gheorghe Filipescu*
Șeful Secsiei, *Iordache Crețeanu*

A N E X E :

Nr. 83. A: Raportul Comisiei însărcinate cu cercetarea proiecturilor atingătoare de administrație

Cinstitei Obicinuitei Obșteștei Adunări

Această Comisie cu cinste luând în prevedere proiectul alcătuit pentru așezarea Comitetului ingineresc pe lângă Departamentul Vorniciei din lăuntru, băgările de seamă ce a nputut face asupra copriinderii lui, sînt cele mai jos următoare, care cu cinste se supun în cunoștința cinstitei Obicinuitei Obșteștei Adunări.

Art. 1-21. — Se unește Comisia.

Art. 22. — Se unește Comisia cu această îndreptare: « *Proprietarii sau epistații proprietarilor când vor vedea vre-o stricăciune la drum, pe dată să înștiințeze ocăruii locale ca să trimiță poruncă suptocăruiitorului plășei să dregă acea stricăciune* », căci locuitorii satelor nedând supunere proprietarilor sau epistaților lor, acea stricăciune nu se dregă ci mai rău se strică. Osebit să se mai adaogă și aceasta: « *Pentru podurile cere vor fi pe ape mari și care sînt făcute de proprietari în folosul proprietății, să se întrebe mai întâi proprietari ce voie a le face și a le ținea dupe cuviință, precum le au avut și le au făcut pînă acum, și când proprietarii se vor lepada de dreptul acesta care-l au atunci se va face de Stăpânire și proprietarii își vor perde acel folos cu care se foloseau mai înainte de la trecătoare podului* ».

Art. 25. — La acest articol Comisia găsește de cuviință ca îngrijirea să se dea asupra suptocăruiitorilor, neputend proprietarii a lua asupra-le o asemenea însărcinare; căci firește nici sătenii îi dau ascultare, nici proprietarii nu pot a-și pierde vremea umblând dupe dregerea drumurilor.

Aceasta este părerea acestei Comisii asupra acestui proiect, care cu cinste se supune în cunoștința cinstitei Obicinuitei Obșteștei Adunări.

Anul 1833, Fevruarie 1, No. 10. București.

Membrii: *Scarlat Mihăilescu, Mihail Filipescu, Ioan Cocorescu, Anastasie Dedulescu.*

No. 83. B: *Raport către D. Prezident Gheneral Kisseleff*

D. Marele Vornic din lăuntru la 24 ale trecutului Ghenarie cu ofisul Inalt Exelenției Voastre din 18 tot ale acei luni supt No. 5, au înfățișat Obicinuitei Obștești Adunări proiectul pentru așezarea Comitetului Inginerilor pe lângă Deper-tamentul Vorniciei din lăuntru și orinduindu-se în cercetarea Comisiei aleasă din sinul Adunării și însărcinată cu cercetarea proiecturilor atingătoare de lucrurile administrației, la seanța de Joi din 16 a următorului Fevruarie, această Comisie l-au înfățișat Adunării de iznoavă, însoțit cu raportul cel din parte-I, și indeletnicindu-se Adunarea cu desă-vârșită luare amine întru cercetarea coprinderii acestui proiect, au cunoscut foarte trebuincioase orinduilele co-prinse intrînsul. Dar însă starea finanței nefiind destoinică acum ca să întîmpine cheltuielile câte ar fi de trebuință a se jertfi în lucrările Comitetului Ingineresc, dupe cum ênsuși D. Marele Vistier au făcut cunoscut Adunării și ca să nu se urmeze o sumă de cheltuieli pe an nefolositoare în plata lefilor mădulărilor acestui Comitet, când mijloacele îndepli-nirii lucrărilor Comitetului lipsesc, Adunarea chibzuind au socotit mai de cuvîntă că de o camdată, pentru cuvintele arătate, să se ridice desăvârșit acest proiect, pînă ce starea finanței va putea să ajute punerea în lucrare unei asemenea folositoare orinduiei.

Dar însă pe lângă aceasta socotind că nu s'ar cuveni o ase-menea orinduială să rămăie cu desăvârșit trecută cu vederea, și fără de lucrare, ce s'ar înlesni măcar prin mijloacele câte se cunosc a fi astăzi, s'au făcut punere la cale cu obștească Coglăsuire a mădulărilor Adunării ca cinstitul Sfat Admi-nistrativ să se cunoască îndatorat pe vremea viitoare a pune în lucrare coprinderea acestui proiect, precum spre dregerea drumurilor celor mari și facerea podurilor din trecătoarele apelor din asemenea drumuri, cu urmare potrivită întin-derii trebuinței și stării finanței, pînă când finanța va veni în stare ca să înlesnască mijloacele înființării unui asemenea trebuincios Comitet Ingineresc. De aceea supune plecat cunoștinței și hotărîrii Inaltei Exelenției Voastre.

No. 181, anul 1833, luna Fevruarie 21.

No. 83 C. *Dela D. Deplin înputernicitul Prezident al Divanurilor
Către Obștească Adunare din Valahia,*

Pentru pricinile ce se pomenesc în raportul Obicinuitei Obștești Adunări, supt No. 21, că primesc eu aducerea întru lucrare a proiectului Comitetului de Ingineri să rămăie pînă când starea finanței va înlesni această așezare; însă Sfatul Administrativ, potrivit cu părerea Obștești Adunări și cu temeiurile proiectului, se asiguripsească facerea dru-murilor celor mari și a podurilor. — No. 303, 2 Martie 1833. Deplin înputernicitul Prezident al Divanurilor:

General adiutant: Kisseleff.

Ing. O. P.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE**CONDIȚIUNILE DE REȚINERE A SALARIULUI
FUNȚIONARILOR PUBLICI PE TIMPUL SUSPEN-
DĂRII, ÎN CAZ DE NEVINOVĂȚIE**

În conformitate cu dispozițiunile art. 8 l. cont. ad-tiv, func-tionarul inamovibil sau stabil în mod legal, care ar fi înlocuit, mutat sau pus în retragere în contra legii, obținând admiterea cererii sale, păstrează pînă la retragerea în funcțiune de către autoritatea competentă, leafa, gradul și vechimea ce avea mai înainte.

În ce privește daunele, ele încep a curge dela termenul sus menționat, în cazul când în mod legal i se refuză leafa, — iar în cazul când nu va fi reintegrat la prima vacanță, dela data când în funcțiunea devenită vacantă a fost numit un altul.

În speță, întru cât reclamantul se plîngea de neexecutarea deciziei, în ce privește reintegrarea în funcțiune, iar din actele dela dosar nu se constată că postul în care urma să fie reintegrat a fost vacant și că ar fi fost numit un altul, pentru ca — potrivit principiilor expuse — să aibă dreptul la daune cominatorii, urmează că acțiunea sa e nefondată și se respinge ca atare. Cas. III, dec. nr. 422 din 27 Februarie 1936. Respins recursul declarat de I. Popescu în proces cu Pref. jud. Me-hedinți.

Ing. O. P.

**CONSTRUIREA PODULUI PESTE DUNĂRE
LA TURNU-SEVERIN**

Convenția dintre România și Jugoslavia pentru construirea unui pod peste Dunăre între *Turnu-Severin* și *Kladovo* a fost ratificată de Parlament printr-o lege, promulgată la 8 Aprilie 1937. Convenția se ocupă nu numai de podul propriu zis, ci și de legăturile de cale ferată, între cele două rețele existente. Ca punct de joncțiune la rețeaua noastră este fixată stația *Tâmna*, iar la rețeaua jugoslavă stația *Stubik*.

Podul va avea o șosea și o singură linie de cale ferată. Axa lui va fi dreaptă și orizontală. Înălțimea liberă de na-vigație se fixează la 10 m. deasupra apelor extra-ordinare.

Podul va fi calculat pe baza convoiului N prevăzut de circulara germană 1926/1929. Gabaritul e luat tot după normele germane și anume cel corespunzător liniilor normale principale electrificate.

Studiile. Se fixează un termen de 18 luni pentru facerea studiilor și întocmirea planurilor. Un Comitet mixt de experți va stabili lista variantelor susceptibile de a fi luate în consi-derare, împărțindu-le pentru cercetare între cele 2 State.

Odată studiile terminate, se va alege *varianta cea mai avantajoasă*. Calculele comparative se vor face cu ajutorul unor prețuri unitare, stabilite de comun acord de experții tehnici ai celor 2 State.

Dacă experții tehnici nu vor cădea de acord, se va numi o comisie de trei membri, al treilea membru fiind desemnat fie prin bună înțelegere, fie de către Ministrul de Comunicații cehoslovac, în caz contrar.

Execuția. Lucrările vor fi scoase la licitație, care se va ține conform stipulațiilor unui regulament special, întocmit de experți. Supravegherea lor e încredințată unui Serviciu special al lucrărilor, condus de doi ingineri șefi, unul numit de guvernul jugoslav și celălalt de guvernul român.

Acești ingineri șefi vor avea drepturi egale, ca reprezen-tanți tehnici și administratori ai celor două părți contrac-tante.

Convenția nu spune ce se va face în caz de neînțelegere între cei 2 ingineri șefi, lăsând aceasta în sarcina unui Statut al Serviciului, întocmit de experții tehnici.

Durata execuției e limitată la 4 ani. Racordările la liniile ferate existente trebuie să fie gata în același interval.

Finanțare. Guvernele sunt obligate să găsească fondurile necesare în termen de 12 luni dela intrarea în vigoare a con-venției. Fiecare țară suportă jumătate din cheltuelile necesare construcției podului. În ce privește liniile de racordare, România se obligă să suporte cheltuelile de construcție de pe teritoriul românesc, plus 41,5% din cheltuelile de racor-dare ale statului jugoslav (cu un maxim de 88 milioane dinari). Această participare se explică prin faptul că ampla-samentul podului a fost mutat dela *Țigănași*, cum se con-venise anterior, la *Turnu-Severin*.

Diferite termene prevăzute în convenție.

Desemnarea experților: în prima lună după semnarea convenției.

Elaborarea regulamentelor: în 2 luni după numirea experților.

Studiile și întocmirea proiectului: în 18 luni dela numirea experților.

Numirea experților financiari: o lună după terminarea proiectului.

Întocmirea înțelegerii financiare: 3 luni după numirea ex-perților financiari.

Aprobarea înțelegerii financiare: 1 lună după depunerea raportului experților financiari.

Convenția devine executorie în ziua în care înțelegerea finan-ciară va fi aprobată de ambele guverne.

Începerea lucrărilor efective: 12 luni după aprobarea con-venției financiare.

Terminarea lucrărilor: 4 ani după aprobarea convenției financiare.

Adunând toate termenele, ajungem la un total de 6 ani, durată de valabilitate prevăzută și în convenție.

Dacă unul din guverne nu respectă termenele și nu se cade de acord asupra unor termene noi, convenția devine nulă.

Ing. Emil-Emanoil Anastasiu

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, ETC.

■ D-l prof. *Chr. Musceleanu*, a vorbit în ziua de 30.III.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Vederea electronică».

■ D-l ing. *N. I. Petculescu*, a vorbit în ziua de 18.III.1937 la Soc. Politehnică, despre: «Construcții și exploatarea de căi ferate de campanie în timpul războiului 1916—1918».

■ D-l dr. *Poenaru-Căpălescu*, a vorbit în ziua de 8.IV.1937, la Soc. Politehnică, despre: «Construcțiunile și sănătatea publică».

■ D-l *Dinu Rosetti*, a vorbit în ziua de 12.III.1937, la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Vatra istorică și protoistorică a Bucureștilor».

■ D-l min. al Agriculturii *V. Sassu*, a vorbit în ziua de 28.III.1937, la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Națiunea agricolă».

■ D-l prof. *I. Simionescu*, a vorbit în ziua de 23.III.1937, la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Alunecările de teren: pagube și primejdii».

■ D-l dr. ing. *M. Stamatiu* și ing. *X. Leahu*, au vorbit în ziua de 2.IV.1937, la I.B.C.A., (Soc. Politehnică), despre: «Lucrări de închideri de apă prin procedee chimice».

■ D-l ing. *I. Ștefulescu*, a vorbit în ziua de 15.IV.1937, la Soc. Politehnică, despre: «Transporturile rutiere și economia națională».

■ D-l *Dragoș Vrânceanu*, a vorbit în ziua de 16.III.1937, la Soc. de Radiodifuziune, despre: «O nouă instituție de cultură: librăria Fundațiilor Regale».

■ Soc. Rom. de Științe, Secția Matematici, a ținut ședință la 29.III.1937 cu următorul sumar:

M. Niculescu: «Funcțiuni poliarmice într'un semiplan».

N. Ciorănescu: «Asupra produsului a două funcțiuni analitice reale».

■ Soc. Rom. de Științe, Secția Matematici, a ținut ședință ordinară de comunicări, în ziua de 15.III.1937, cu următoarea ordine de zi:

Prof. ing. *I. Ionescu*: «Un caz de transmitere excentrică de eforturi».

Dr. *N. Teodorescu*: «Asupra polinoamelor areolare».

D-l Gh. *Th. Gheorghiu*: «Asupra funcțiilor generatoare ale polinoamelor lui Kummer».

■ Soc. Rom. Științe, Secția Matematici, a ținut ședință în ziua de 12.IV.1937, cu următorul sumar:

Prof. *G. Țițeica*: «Reprezentare conformă și congruențe».

Dr. *Al. Ghica*: «Asupra desfășurării în serie a funcțiunilor analitice în domeniul infinite».

INVĂȚĂMÂNT

■ Fac. Șt. Agricole *Chișinău*, publică vacanță conferința de «Mineralogie». [M.O. (II), Nr. 51/3.III.1937].

■ D-l *Mihail Ghermănescu*, conferențiar provizoriu la conferința de «Matematici generale», dela S.P.T. a fost

definitivat pe data de 1.III.1937. [M.O. (I), 67/22.III.1937].

■ D-l dr. ing. *Vlădescu Ion*, conferențiar cu titlul provizoriu la cursul de «Metalurgie generală» dela S.P.T. a fost definitivat în postul ce ocupă pe data de 15.III.1937. [M.O. (I), 67/23.III.1937].

■ D-l dr. *Moldoveanu Const.*, asistent provizoriu la catedra de «Economie națională și politică agrară» și d-na dr. *Coicev Eudochia*, asistentă provizorie la catedra de «Agricultură specială, pășuni și fânețe» dela A.I.S.A. Buc. au fost definitivați pe data de 15.III.1937 în posturile ce ocupă. [M.O., Nr. 67/22.III.1937].

■ D-l dr. *Spacu Petre G.*, șef de lucrări provizoriu la catedra de «Chimie anorganică și analitică» dela Fac. Șt. Cluj, a fost definitivat în postul ce ocupă, pe data de 1.III.1937. [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937].

■ Următorii asistenți cu titlul provizoriu dela S.P.B. au fost definitivați în posturile ce ocupă, pe 1.I.1937:

1. Dr. ing. *Bratu Emilian*: «Chimie tehnologică și electrochimie».

2. Ing. *Georgescu Marcel*: «Exploatarea miniere».

3. Ing. *Ionescu-Muscel I.*: «Textile și zahăr».

4. Dr. ing. *Ionică Eugen*: «Chimie tehnologică și electrochimie».

5. Ing. *Lăzărescu Ion*: «Electricitate și electrotehnică».

6. Ing. *Manea Gh.*: «Organe de mașini».

7. Ing. *Marinescu Matei Gh.*: «Electrocomunicații».

8. Ing. *Sarian Mihail*: «Geometrie analitică». [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937].

■ D-l ing. *Colantz Gh. V.*, asistent provizoriu la Labor. de Chimie Tehnologică al Fac. Șt. Iași, a fost definitivat pe data de 1.III.1937. [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937].

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU PRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUTE ÎN PUBLICAȚIUNI STRĂINE

■ [Anon.]. «Die Mineralölzufuhr Rumänien 1936». Petroleum, 33 (1937), Nr. 12, p. 16, 1 tab.

■ [Anon.]. «Die Produktion der rumänischen Erdölindustrie 1936». Petroleum, 33 (1937), Nr. 13, p. 22/23, tab.

■ *Abramescu N.*: «Sullo studio di una superficie nell'intorno di un suo punto e una nuova interpretazione della cubica che dà le tangenti di Darboux e Segre». Rendiconti della Acad. dei Lincei, (6) 24 (1936), Nr. 10, p. 340—42.

■ *Băncescu Konstantin*, (Ing., Czernovitz): «Die Wälder und die Waldwirtschaft Jugoslawiens». Centralblatt f. d. ges. Forstwesen, 63 (1937), Nr. 2, p. 33—38, 6 tab.

■ *Baumann A.*, (Dr. Ing., Reichsbahndirektor): Application au transport des marchandises des méthodes rationnelles d'organisation (Planning). [Raport: Al-

lemagne, Autriche, Bulgarie, Danemark, Finlande, Grèce, Hongrie, Norvège, Pologne, Roumanie, Suède, Tchécoslovaquie, Turquie et Yougoslavie. 13-e Congrès de l'Assoc. internat. des Chemins de Fer, Paris, 1937]. Bull. Assoc. internat. Congrès Chemins de fer, 19 (1937), Nr. 3, p. 623—39, tab., 1 pl.

Sommaire: I. Organisation du service dans les gares de triage: a) *planning* du travail de débranchement des trains; b) méthode de travail pour la formation des trains. II. Liaisons par trains entre les gares de triage. III. Prévisions des transports à assurer et des trains nécessaires. IV. Avis à donner aux destinataires. V. Accélération de la rotation du matériel vide. VI. Utilisation de containers et de wagons rail-route.

■ *Bischoff George A.*, (Wien): «Der Erdölverkehr auf der Donau». Petroleum, 33 (1937), Nr. 11, p. 8.

■ *Borcesco Alex. C. et Corneano Marcel*, (D-reurs, Bucarest): «Les colospincters et les colospasmes. Étude clinique et thérapeutique». [Préface de Félix Ramond]. Paris, 1937: 168 p., (16×23,5), 15 pl., 34 fig., Masson et Cie, 45 frs.

■ *Boroș A.*: «Die Eschenwälder und die Zsombék-Moore des ungarischen Tieflandes zwischen der Donau und der Theisz. [Ungar. u. dtshr. Zusammenfassung]». Botan. Közlemények, 33 (1936), p. 84—97. [Ref. Bot. Zbl., 171 (1937), Nr. 1/2, p. 37].

■ *Brătășianu C. P.* (Roumanie): «Traitement de minerais de fer». E.P., Nr. 444.057, Déposé le 5.VI.1934.

Résumé: Purification des minerais de fer par chauffage de ces minerais avec des matières carbonées solides et des hydrocarbures liquides lourds à 500 C°, les proportions des divers constituants de mélange étant telles que la quantité totale des matières solides soit au moins égale à la moitié de celle des hydrocarbures liquides. Le minerai de fer peut contenir des oxydes de manganèse, de chrome et de silicium. Comme matière carbonées solides, on emploie du bois, du lignite ou du charbon, et comme hydrocarbures, des résidus du pétrole. [Ref.: Chim. et Ind. 37 (1937), No. 3, p. 493].

■ *Budeanu C. I.*, (Prof. Ing.): «Note sur les relations entre les unités électriques et leur rationalisation». [Discussion du rapport de M. Georges Darrieus]. Bull. Soc. franc. Électriciens [15] 7 (1937), No. 75, p. 366—71.

■ *Căndea C., Macovski E. und Kühn I.*, (Timișoara): «Bromderivate des Chinolinhomoneurins». [Atti Congr. naz. chim. pura appl. 1936, Vol. 5, P. I, p. 330—36]. [Ref.: C. 1937.I.2173].

■ *Căndea C. und Manughević C.*, (Timișoara): «Die Thermische Zersetzung von rumänischen Petroleum von Moreni, im Hinblick auf die Bildung von Äthylen». [Atti Congr. naz. Chim. pura appl. 1936, Vol. 5, P. II, p. 718—26]. [Ref.: C. 1937.I.2307—08].

■ *Cândea C. et Murgulescu I. G.*: « Dosage volumétrique du plomb et des molybdates avec des indicateurs d'absorption ». *Ann. Chim. Analyt.* 18 (1936), No. 2, p. 33—36. [Ref.: *Chim. et Ind.* 37 (1937), No. 2, p. 240].

■ *Caraman Maurice de, et Champy Christian*: « La prétendue stérilité du *Lystigré* (*Lilium Sigrinum Ker Cawwl*), due à sa triploidie ». *C. R.* 204 (1937), No. 8, p. 618—19.

■ *Ciocâltescu Michel*: « Les régimes matrimoniaux dans le projet de code civil roumain ». Paris, 1936: 295+35, p. (8), Rousseau et Cie.

■ *Cocoșinschi Al. Șt.*, (Cernăuți, Univ.): « Über elektrostatische Erscheinungen bei der Katalytischen Oxydation des Äthylalkohols ». *Z. Elektrochem. angew. physik. Chem.*, 42 (1936), p. 876—79. [Ref.: *C. 1937.I.2949*].

■ *Eliade M.*: « Yoga, essai sur les origines de la mystique indienne ». Paris, 1936; 316 p. (8) Paul Geuthner, 40 frs.

Table des Matières: Avant-propos. I. Introduction. II. Les doctrines. III. Les techniques de l'autonomie. IV. Les origines. V. La diffusion des idées Sâmkhya - Yoga dans la littérature indienne médiévale. VI. La pratique de la méditation dans le bouddhisme. VII. Les idées et les techniques Yoga dans le taïtrisme. VIII. Le Yoga et l'alchimie. IX. Les origines: faits et hypothèses. Conséquences et conclusions. Index.

■ *Georgescu C. C.*, (Prof. Dr. Ing., Bukarest, Techn. Hochschule): « Neue Beiträge zur Systematik der Schwarzwälder » [im *Cernăuți*]. [Aus: *Fedde Repertorium*, 41 (1936) Nov., p. 181—87].

■ *Gheorghiu Gh. N.*: « Über den Gebrauch von Formol-chromhaltigen Fixierungsmitteln bei zytologischen Studien ». *Z. wiss. Mikroskopie*, 52 (1936), p. 422—24.

■ *Ghica Vladimir I.*, (Prince): « Pensées pour la suite des jours ». (1^e—4^e série). Préface de Francis James et Firmin Didot. Paris, 1936; 182 p. (16), Gabriel Beauchesne et Fils, 12 frs.

■ *Goldstein Bolocan A. L.* (Ing. dr. Milano): « Sintesi di architettura applicata alla IV Triennale di Milano: la Mostra dei materiali e dei sistemi costruttivi ». *Annali. Lavori Pubblici*, 75 (1937), Nr. 1, p. 26—37, 10 fig.

■ *Greciano Georges*: « Europe, terre instable? Dictatures d'aujourd'hui: Allemagne, Italie, U.R.S.S. Celles de demain ». Paris, 1937; 112 p. (8). Éditions Pierre Bossuet, 12 frs.

■ *Haimovici Mendel*: « Sur les espaces de Finsler a connexion affine ». [Note présentée par M. Elie Cartan]. *C.R.* 204 (1937), Nr. 11, p. 837—39.

■ *Hondl I.*: (Ing. Dir. du Service du Personnel, Min. des Ch. de Fer de Tchécoslovaquie): « Sélection, orientation et instruction du personnel des Chemins de fer ». [Assoc. internat. du congrès des Ch. de fer, 13^e Session, Paris, 1937].

Question XI. Rapport: Autriche, Belgique et Colonie, Bulgarie, France et colonies, Grèce, Hongrie, Luxembourg, Roumanie, Suisse, Tchécoslovaquie, Turquie, Yougoslavie. *Bull. de l'Assoc. internat. des Congr. Ch. Fer*, 19 (1937). No. 2, p. 419—61, tab.

■ *Hurmuzescu Dragomir*, (Prof. dr.): « L'effet Zeeman et le magnéton ».

Zeeman-Verhandlungen, (1935), p. 393-4. [Ref.: *Physikal. Rev.*, 18 (1937), Nr. 7, p. 573].

■ *Jacobi G.*, (Berlin, Forschunginst. d. A.E.G.): « Die Erzeugung hoher Intensität des Wasserstoffkontinuums mit Hilfe einer Glühkathodenröhre ». *Z. techn. Phys.* 17 (1936), p. 382—84; *Physik. Z.* 37 (1936), p. 808—10. [Ref.: *C. 1937.I.1634*].

■ *Kaan E. R.*, (Ing., Dir. de l'Électrification des Ch. de fer Autrichiens): « Mesures et dispositifs à adopter en traction électrique pour réaliser des économies de courant depuis la sortie de l'usine génératrice jusqu'à l'essieu moteur (lignes, sous-stations, tracteurs) et en particulier utilisation des valves à vapeur de mercure ». (Assoc. internat. de Congrès des Chemins de fer, 13^e session, Paris 1937. Rapport: Autriche, Allemagne, Danemark, Norvège, Suède, Finlande, Pologne, Hongrie, Tchécoslovaquie, Yougoslavie, Bulgarie, Roumanie, Grèce, Turquie). *Bull. de l'Assoc. des Congr. Ch. Fer*, 19 (1937), No. 2, p. 359—417, tab.

Sommaire: I. Avant propos. II. Remarques g-le sur les redresseurs. III. Moyens de réaliser des économies sur la consommation d'énergie. V. Conclusions. *Annexes*: Tableaux des renseignements fournis par les administrations en réponse au questionnaire.

■ *Klika J.*: « Das Klimax-Gebiet der Buchenwälder in den Westkarpathen ». *Beich. Z. Bot. Zentralbl.*, Abt. B, 55 (1936), p. 373—418, 3 fig., 11 pl. [Ref.: *Bot. Zbl.* 171 (1937), Nr. 1/2, p. 36].

■ *Mănileanu Michel*, (Ing. E.S.E., Paris): « Étude des équilibres des lignes téléphoniques aériennes en cables ». *Annales P.T.T.*, Paris, 26 (1937), No. 3, p. 216—25, 8 fig.

■ *Manoilescu Mihail*, (Prof. ing.): « Le parti unique. Institution politique des régimes nouveaux ». Paris 1937, 1 vol. « Les œuvres Françaises », 18 frs.

■ *Mayer Nélícia*, (Paris, Inst. de Biologie physico-chimique): « Le potentiel d'oxydoréduction de l'acide réductinique ». *Journ. de Chim. phys.* 34 (1937), No. 2, p. 108—16, 3 fig., 2 tab.

■ *Marian Victor*, (Strasbourg, Inst. de Physique): « Les points de Curie ferromagnétiques et la saturation absolue de quelques alliages de nickel ». *Annali. de Physique*, [11], 7 (1936), No. 4, p. 459—527, 25 fig., 16 tab., Bibliogr.

■ *Moscovits Emeric*, (Ing.): « Préparations des minerais aurifères provenant des filons quartzeux [à la soc. « Aurum », de Baia Mare, concession de Valea Brocului]. (Congrès internat. des mines, dela métallurgie et de la géologie appliquée, Paris 1935). *Rev. de l'Ind. Minérale*, (1937), No. 388, p. 108—109, 2 fig.

■ *Negrul A. M.*: « Inzucht und Heterosis bei der Rebe ». *Züchter*, 8 (1936), p. 137—45, 8 fig.

■ *Nitzescu I. I.*, *Georgescu I. D.* et *Timuş D.*: « Le dosage de la paraldehyde fixée dans les tissus et les humeurs après injection intraveineuse de cette substance ». *C. R. Soc. Biol.* 121 (1936), No. 15, p. 1657—59. [Ref.: *Chim. et Ind.*, 37 (1937), No. 2, p. 245].

■ *Ostrogovich Adriano und Crasu Vasile*, (Cluj, Univ.): « Untersuchungen über die γ -Triazine. XXXIII: Über

neue Verbindungen aus Dioxytriazinylformaldoxim ». *Gazz. chim. ital.* 66 (1936), p. 653—52. [Ref.: *C. 1937.I.2778—79*].

■ *Ostrogovich Adriano und Tanislau Ion*, (Cluj, Univ.): « Untersuchungen über γ -Triazine. XXXIV: Über Dioxytriazinylphenylketoxim und seine Salze ». *Gazz. chim. ital.* 66 (1936), p. 662—71. [Ref.: *C. 1937.I.2779—80*].

■ *Ostrogovich Adriano und Tanislau Ion*, -Cluj, Univ.): « Untersuchungen über γ -Triazine. XXXV: Beckmannsche Umlagerung des Dioxytriazinylphenylketoxims ». *Gazz. chim. ital.* 66 (1936), p. 672—75. [Ref.: *C. 1937.I.2780*].

■ *Otin C.*, (Prof., Dr., Ing.), und *Dima M.*, (Dr. Ing.), (Jassy, Univ.): « Krackversuche mit rumänischen Leuchtöl ». *Petroleum*, 33 (1937), Nr. 12, p. 117, 2 fig., 15 tab.

■ *Pavel I.*, *Chiray M.* et *Lomon A.*: « La vésicule biliaire et ses voies d'excrétion. Anatomie, physiologie, sémiologie, pathologie, thérapeutique ». [Avec un exposé de radiologie vésiculaire par A. Loman]. (2^e édit.). Paris, 1937, XII, 864 p. (8), fig. pl., Masson et Cie, 120 frs.

■ *Plăcinteanu I. I.*: « Propriétés du photon électronique ». [Note présentée par M. J. Perrin]. *C. R.* 204 (1937), No. 7, p. 485—87.

■ *Pollicard A.*: « Physiologie générale des articulations à l'état normal et pathologique ». Paris, 1936; 265 p. (8), fig., Masson et Cie, 36 frs.

■ *Popa Ilie*: « Sur les suites de Laplace périodiques ». [Note présentée par M. E. Cartan]. *C. R.* 204 (1936), No. 9, p. 644—46.

■ *Popesco Al. Th.*, (Ing., Bucarest): « Le laboratoire d'électrotechnique pour essais industriels et recherches de l'École polytechnique « Roi Carol II » à Bucarest ». *R.G.E.* 41 (1937), No. 10, p. 313—17, 3 fig.

■ *Popp M. und Contzen I.*, (Oldenburg, Unters.-Amt und Forschungsanstalt der Laudesbauerschaft): « Die Wirkung einer Kalidüngung auf Marsboden ». *Landwirtsch. Versuchsstat.* 127 (1936), p. 123—47. [Ref.: *C. 1937.I.3046*].

■ *Procopiu Șt.*, et *Vasilu G.*: « Les discontinuités d'aimantation en champ alternatif. Explication des fréquences multiples apparaissant lors de la résonance ». [Note présentée par M. Aimé Cotton]. *C. R.* 204 (1937), No. 9, p. 673—74, 5 fig.

■ *Procopiu Ștefan et Vasiliu George*: « La torsion d'un fil de fer ou de nickel facilite les discontinuités d'aimantation en courant alternatif axial ». *C. R.* 204 (1937), No. 12, p. 971—73, 1 fig.

■ *Richardson Norval*: « Maskenball in Bukarest ». [Third and last, deutsch] *Kriminalroman*. [Autorisierte Übersetzung aus d. Engl. von Dr. Otto Frommer]. [Uhlmann-Bücherei, 74]. Berlin, 1937; 253 p. (8). Uhlmann-Verlag, 3,50 RM.

■ *Rohringer*: « Studien über das Grundwasser im Donau-Tisza-Gebiet ». [Eng. mit dt. Zusfsgg.]. *Wasserbauliche Mitteilungen d. Kgl. ungar. Ackerbauministeriums*, 1 (1936), p. 9—11, u. 31—46, 4 fig., 3 pl. [Ref.: *Neues Jrbuch f. Mineral. Geol. u. Paläontol. Ref. II Teil* (1937), Heft 1, p. 74].

■ *Sanielevici Alex. I.*: « Contribution à l'étude de l'effet thermique du rayonnement des corps radioactifs ». J. Chim. phys. 33 (1936), No. 11 p. 759—800. [Ref.: Physikal. Ber. 18 (1937), No. 7, p. 593].

■ *Saur Eugen*, (Stuttgart, Techn. Hochschule): Über den Einfluss der chemischen Bindung auf die Form des La Linie von Kupfer und Nickel. Z. Physik, 103 (1936), p. 421—33. [Ref.: C. 1937.I.2093].

■ *Săvulescu Tr.*: « L'immunité aux maladies bactériennes des plantes ». Niort 1936; 77 p. (8). Imprim. Soullisse-Martin.

■ *Schwartz H.*: « Die Tankflotte auf der Donau ». Petroleum, 33 (1937), Nr. 11, p. [8 p.], 1 h., 2 tab.

■ *Soo R. v., und Palitz Rose*: « Die Alchemillen des historischen Ungarns. Feddes Repert. Spec. Nov., 40 (1936), p. 241—73. [Ref. Bot. Zbl. 171 (1937), Nr. 1/2, p. 42]. [Cf. Palitz R.: « Magyarország Alchemillai », Acta Geobotanica Hungarica, Debrecen, 1 (1936), p. 108—48. [Referat *ibidem*].

■ *Spacu P.*, (Cluj, Univ.): « Über die Ammoniakate der Uran- VI- und Uran-IV-chloride ». Z. anorg. allg. Chem. 230 (1936), p. 181—86. [Ref.: C. 1937.I.2754].

■ *Spacu G. und Popper E.*: « Refraktometrischer Nachweis einer mit Tachydrit nicht identischen Verbindung höherer Ordnung in wässriger Lösung von $MgCl_2 + CaCl_2$ ». Z. physik. Chem., (B), 35 (1937), Nr. 2/3, p. 223—35, 6 fig., 1 tab.

■ *Thiess H.*, (Hermannstadt): « Ergebnisse der Statistik der Elektrizitätswerke Rumäniens 1934 ». Elektrizitätsverwertung, 11 (1936/37), Nr. 4, p. 86, 4 tab.

■ *Thubert, Emmanuel de*, (Architecte): « Concours ouvert à Bucarest pour l'édification du palais municipal ». [Examen du projet de M. P. Antonesco]. La Construction Moderne 52 (1937), Nr. 19, p. 394—401, 9 fotogr.

■ *Wunder Wilhelm*, (Prof., dr.): « Physiologie der Süßwasserfische Mitteleuropas ». [Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas. Bearb. von... Herausgeg. v. Dr. Reinhard Demolli u. Dr. Herman Nikolaus Maier. In 6 Bden. Bd. 2 B]. Stuttgart, 1936; XI. 340 p. (4), 1 Farbtaf., 213 Abb. im text u. auf 9 schwarzen Tafeln mehrere Tab. im Text und auf 2 Beilagen. Schweizerbart, 49 RM.

MIȘCARE ÎN LUMEA INGINERILOR C. T. ADMITERI

■ D-l ing. constr. *Popescu Toma Șt.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VI.1936, când a fost numit la Dir. generală C.F.R., în funcția de subșef de secție I-X-3. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937]

■ D-l ing. constr. *Popovici N-lae N.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.X.1936, când a fost numit în postul de subșef de secție I-IX-I la C.F.R. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ D-l ing. industrial *Saul Ioan T.*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.I.1936, când a fost numit șef de secție

cl. 2, la Monetăria Statului. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

■ D-l ing. de mine *Tănăsescu Corneliu-Valerian*, diplomat Ș.P.B., a fost admis în C.T. (c. o.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit la C.F.R., în funcția de ing. I-VIII-I. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937].

■ D-l ing. de mine *Trofimov Igori L.*, diplomat Ș.P.T., a fost admis în C.T. (c. o.) cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit în serv. C.F.R., în postul de ing. I-VIII-I. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937].

C. T. PROMOVĂRI

■ D-nii ing. stagiați *Chiser Marin P.*, subșef secție C.F.R. (I-IX-II) și *Ardeleanu Ștefan*, subdir. Liceului Industrial din Timișoara, au fost promovați la gradul de i. o. 3, primul în c. o. al C.T., cu vechimea de 15.IX.1936 și al 2-lea în c. d., cu vechimea de 16.IX.1929. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937].

■ D-l i. o. 2, *Barbaciou C-tin R.*, aflat în afară de cadrele C.T., a fost reinscris în C.T. (c. d.), pe ziua de 1.IV.1937, data când fusese pus în retragere din oficiu pentru limită de vârstă. [M.O. (I), Nr. 78/3.IV.1937].

C. T. TRANSFERĂRI

■ D-l i. o. 1, *Budai Dominic*, dela Insp. I reg. Drumuri Craiova, a fost însărcinat cu începerea de 21.III.1937, cu gerarea Serv. jud. Drumuri Olt, în locul i. o. 3, *Arghir Gh.*, decedat. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937].

■ D-l i. o. 3, *Iorgulescu C-tin*, a fost transferat pe ziua de 1.I.1935 la Dir. generală pe Ocrot. și Ajut. Person. C.F.R. și încadrat pe aceeași dată în grupa I-VII-II. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937].

■ D-l ing. *Bogdan Florian*, dela Serv. Ape, Reg. 8-a Aiud, și d-l ing. *Toth Ladislav*, dela Serv. Ape Blaj, au fost transferați unul în locul altuia pe data de 1.IV.1937. [M.O. (I), Nr. 64/18.III.1937].

■ D-nii ingineri *Volosenco C-tin*, dela Serv. Ape Reg. XV Cernăuți, și *Abageriu Vasile*, dela Serv. local Ape Câmpulung (Bucovina) au fost transferați unul în locul altuia, pe ziua de 1.IV.1937. [M.O. (I), Nr. 64/18.III.1937].

PERSONALE DIVERSE

■ Biroul Soc. « *Progresul Silvic* » pe anul curent a fost constituit după cum urmează:

Președinte: prof. dr. *M. Drăcea*.

Vicepreședinți: d-nii *C. Alimăneștianu* și prof. *V. N. Stinghe*.

Secretar general: dr. *Tr. Ionescu-Heroiu*.

Secretari: d-nii *D. A. Sburlan* și *Ilie C. Demetrescu*.

Casier: d-l *C. Emanoil*

Membrii în comitet: d-nii *Bunescu C.*, *Butoi Al.*, *Caragea N. N.*, *Florescu M. P.*, *Georgescu Const. P.*, *Grozescu D.*, *Ionescu A.*, *Lazăr Horia*, *Lulescu V.*, *Mirescu Gh.*, *Nedelcovici A.*, *Năstăsescu Gh.*, *Priboianu V.*, *Rădulescu Marin* și *Vâlceanu E.*

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

■ Convențiune internațională pentru lupta contra bolilor contagioase ale ani-

malelor. Convention internationale pour la lutte contre les maladies contagieuses des animaux. [M.O. (I), Nr. 60/13.III.1937, p. 2327/34.]

■ Lege pentru înființarea « Institutului Național de Credit aurifer ». [Anexă: Statute]. [M.O. (I), Nr. 79/5.IV.1937, p. 3533/42].

■ Lege pentru modificarea unor articole din legea Minelor din 28.III.1929. [M.O. (I), Nr. 59/24.III.1937, p. 2878/94].

■ Lege pentru ratificarea convențiunii relative la reglementarea și dezvoltarea navigației aeriene între țările Înțelegerii Balcanice. Anexă textul român și francez al convențiunii. [M.O. (I), Nr. 58/11.III.1937, p. 2155/63].

■ Lege pentru adăugirea unui articol nou (art. 99) la cap. IX (Dispozițiuni tranzitorii) din Statutele Băncii Naționale a României, din 5.VI.1935 [privitor la participarea B.N.R. la capitalul instituțiilor românești de credit agricol, meșteșugăresc, al funcționarilor, pentru intensificarea producției aurului și metalelor, sau construirea de silozuri în vederea waranturilor, la care va participa efectiv și Statul]. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937, p. 3199].

■ Lege pentru ratificarea convențiunilor cu Protocoloalele respective, privitoare la transportul de călători, bagaje și mărfuri pe căile ferate (C.I.V. și C.I.M.), încheiate la Roma, 23.III.1936, împreună cu proiectul de Acord privitor la participarea B.N.R. la capitalul instituțiilor românești de credit agricol, meșteșugăresc, al funcționarilor, pentru intensificarea producției aurului și metalelor, sau construirea de silozuri în vederea waranturilor, la care va participa efectiv și Statul]. [M.O. (I), Nr. 74/30.III.1937, p. 3199].

■ J.C.M. 794/30.III.1937 privitor la interpretarea normelor de recepție ale rondelurilor de nichel comandate firmei « Berndorfer Metallwarenfabrik » pentru baterea monetelor de 100 lei. [M.O. (I), Nr. 83/9.IV.1937, p. 3674].

■ Lege pentru înființarea taxelor de consumație asupra țesăturilor de bumbac importate, bumbacului și firelor de bumbac, cum și sporirea taxelor existente la cafea și unele produse metalurgice impuse prin legile promulgate cu D.R. 856/31.III.1937 și 671/31.III.1936. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3349/54].

■ D.R. 1709/31.III.1937 privitor la prohibirea exportului fierului vechiu. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3335].

■ Lege pentru modificarea art. 189 din legea monopolului și vânzării spiritului și băuturilor spirtoase și a taxelor de consumație din 22.IV.1932. [M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2637].

■ Lege pentru deschiderea unor credite extraordinare speciale în sumă totală de lei 948.843.759 pe seama Min. de Finanțe și Apărare Națională. [M.O. (I), Nr. 73/29.III.1937, p. 3152/53].

■ Lege pentru stabilirea supracotei adiționale pentru acțiunea sanitară la județe și comune la 30°. [M.O. (I), Nr. 71/26.III.1937, p. 3014].

MODIFICĂRI LA ANUARUL LISTA DE EXPERTI 1936

DEMISIUNI

Pe data de 21.4.1937:

ARNĂUT N-LAE, p. 63.

MURGU VIZANTIE, p. 61.

TITEIU VASILE, p. 37.

SCHIMBĂRI DE SECȚIE

VASILESCU N-LAE V. din S. IV în S. II.

CONSTANTINESCU ALEX. N. din S. II. în S. I.

NICOARĂ LIVIU din S. IV în S. I.

REPRIMIRI

Pe baza raportului Casieriei, Consiliul de Administrație A.G.I.R. în Ședința din 21.4.1937 a aprobat reprimirea d-lor colegi notați mai jos:

DUMITRESCU ALEX. I.

DUMITRESCU GH.

DROGEANU ALOMAN.

GAVRILIU GHEORGHE S. ,p. 80.

NEGRUZZI CONST., p. 87.

POP LICINIU, p. 88.

SANDULESCU GH.

MINESCU GEORGE C.

REVENIRI

Consiliul de Administrație A.G.I.R.-ului, în ședința din 22.4.1937 a luat act de scrisorile de revenire asupra demisiilor date cu ocazia Adunării generale din 1935 de d-nii:

HOROVITZ ALFRED, p. 22.

LERNER MAURICIU, p. 23.

ROATĂ D. E., p. 35.

SERBESCU D. M., p. 36.

SCHIMBĂRI DE ADRESE

ABASOIN ERNEST (I-22.1; S.N.P.S. 21; U. Buc. 26). Ing. constr. Dr. în matem. i. ș. I. Prof. de « Geometrie Descriptivă și Aplicațiuni » la S.P.B.

25, Str. Matei Voievod, BUCUREȘTI V.

ANDREESCU GRIGORE V. (I-32.12; S.P.B. 32). Ing. silvic la C.A.P.S.

43, Str. Cezar Boliac, BUCUREȘTI III.

BĂDAN N-LAE Ing. industrial.

1, Str. Ion Ghica, Pal. Sogenco, BUCUREȘTI I.

BĂLAN ARNOLD (IV-19.11; S.P. Berlin-Ch. 04). Ing. civil.

42, B-dul Vintilă Brătianu, BUCUREȘTI III.

BALANOVICI VLADIMIR [Lipoveni-Suceava, 7.1.09]. (I-37.3; A.I.S.A. Buc. 36). Ing. agron. stagiar. Șeful

Circ. Agricole ILIȘESTI, (Succava).

BALASZ IOAN [Brașov, 23.12.04]. (I-32.1; S.P. Brunn, 28). Ing. mec. la Insp. IV, Mișcare C.F.R.

21, Str. Prundului, BRAȘOV.

BARTLEMANOV TEODOR I. (I-30.1; S.P.B. 29). Ing. constr. și cadastral la Dir. g-lă a Drumurilor M.I.P.C.

66, Str. Uranus, BUCUREȘTI VI.

BENEDEK ERNEST (I-22.1; S.P. Bdpst. 13). Ing. constr. la Dir. Lucrări Militare C.F.R.

Str. Edgard Quinet, BUCUREȘTI I.

BOSIE VALERIU (IV-35.7; U. Iași 31). Ing. electr. Liber profesionist.

2, Str. Pandelet Târnușanu, BUCUREȘTI II.

BOSTAN C-TIN T. (I-33.5; S.P.B. 29). Ing. constr.

Inspect. L2 C.F.R., GALAȚI.

BULIGA GRIGORE (I-30.1; S.P.B. 28). Ing. constr. Șef Serv. Jud. Drumuri.

DOROHOL.

CARAMAN ȘTEFAN (I-18.9; S.S. Brănești, 18).

Ing. insp. g-l silvic la M.A.D.

2, B-dul Carol I, BUCUREȘTI I.

CIOLTAN GEORGE Ing. silvic la Dir. Silvică C.A.P.S.

CRAIOVA.

CRUȘEVAN BORIS I. [Chișinău, 11.7.03]. (I-35.9; A.I.S.A. Cluj 26). Ing. agron. șef. Controlor Fito-sanitar.

10, Str. Vincențiu Babeș, ARAD.

CUTĂCĂCHE MIENELAS [Buc. 30.1.01]. (II-37.3; S.P.B. 25). Ing. de mine.

Soc. « Steaua Română » MORENI (Prahova)

DABIJA IOAN Ing. la Direcția Mișcării C.F.R.

8, Str. G-ral Berthelot, BUCUREȘTI II.

DEAC FRANCISC IOAN DRAGOMIR [Selmeczbanya, 20.7.90]. (I-36.12; Ac. Agr. Debrecin, 19). Ing. agron. șef. cl. I.

Serv. Agricol, SIGHET.

DIACONIȚĂ IORDACHE [Poiana, Tecuci, 28.2.900]. (I-35.12; A.S.I.A. Cluj 30). Ing. agron. șef cl. II la Câmpul de Experiențe C.A.M.

Com. SULUC, OF. MĂCIN, (Tulcea).

DRAGOMIRESCU GH. [Mărășești, 22.4.07]. (I-35.9; S.P.B. 35). Ing. el.-mec. la Atel. C.F.R.

45, Str. Regina Maria, PASCANI.

DROGEANU ALOMAN (I-18.9; Șc. de mine Liège 1903 Inst. Montefiore 1909). Ing. mine Ing. șef C.F.R. Insp. de control C.F.R.

20, Str. Artei, BUCUREȘTI I.

DUMITRESCU N-LAE M. (I-18.9; S.N.P.S. 14).

Ing. constr. la C.F.R.

17, B-dul Școlii Măgureanu, BUCUREȘTI II

ELEKES ȘTEFAN (III 929.10; Șc. Politehn. Budapesta 1920). Ing. constr. de funiculară și instalații de transport.

5, Str. Voievod Mihai, BRAȘOV.

GEORGESCU THEODOR AMEDEU (I-35.1; S.P.B. 33). Ing. constr. Inspectia M1, C.F.R.

Gara de Nord, BUCUREȘTI II.

GERECZ GASTON [Arad, 14.4.13]. (IV-36.12; U. Buc. 36). Ing. chimist.

2, Str. Școlii, ARAD MUREȘEL.

HULUBEI TELEMAC (II-35.9; S.P.B. 35). Ing. el.-mec. la « N. Malaxa » S.A.R. Fabrica de Munițiuni.

Com. TOHANU, (județul Brașov).

ILIESCU AUREL [Gârbovi, Ialomița, 15.5.09]. (I-35.12; A.I.S.A. Buc. 33). Ing. agron. șef. cl. I. Șeful Depozitului de Fermentare C.A.M.

GIHPAȚI (Ilașca).

IONESCU GH. D. Ing.

3 A, Str. Boteanu, BUCUREȘTI I.

IONESCU I. C. Ing.

3, Str. Lunei, BUCUREȘTI IV.

IVANOVICI NIC. VAL. TH. [Călărași Ialomița, 20.8.02]. (II-36.4; S.P.B. 36). Ing. el.-mec.

Atelierele C.F.R., BRAȘOV.

KEMENJ ADALBERT (IV-26.7; S.P. Bdpst. 99). Ing. constr. Liber profesionist.

6, Str. Anastase Simu, BUCUREȘTI III.

KLANG IOSIF M. (IV-22.2; S.P. Berlin-Ch. 24). Ing. constr. Liber profesionist.

2, Str. Latina, Et. I, BUCUREȘTI I.

KOTTLAR ADOLF (II-34.1; S.P. Drstdt 31). Ing. mec. la Soc. « Astra Română »

Schela BOLDEȘTI, (Gara Scăeni).

LEIBOVICI PINCU (III-33.12; S.P. Viena 23). Ing. constr. beton armat. Antreprenor.

128, Calea Victoriei, BUCUREȘTI II.

LOCUSTEANU PAULINA (I-35.6; U. Buc. 31). Ing. chimist la Reg. Auton. C.F.R.

9, Str. Gh. Aman, BUCUREȘTI III.

MINESCU GEORGE C. (I-22.3; Șc. sup. silv. Buc. 1922). Ing. silv. Inspector șef al serv. tehn. din centr. Cooper.

42, Str. Buzzești, BUCUREȘTI II

NICOLAU IOAN Gr. Ing.

135 et. II, Calea Plevnei, BUCUREȘTI II.

NICOLAU VICTOR EMANOIL [Galați, 18.7.900]. (I-37.1; S.S. Agric. Montpellier 24). Ing. agron. șef cl. II.

Camera Agricolă, TULCEA.

NICOLESCU VASILE D. [București, 31.7.07]. (III-35.5; S.P.B. 34). Ing. constr. Antreprenor.

23, Str. Domnița Anastasia, BUCUREȘTI I.

PAMULA (II-30.1; S.P.B. 30). Ing. de mine.

Soc. « Colombia » MORENI, (Prahova).

PĂSCULESCU NICULAE [Corni-Dolj 21.5.03]. (I-36.1; S.P.T. 28). Ing. mec. la Serv. de arhitectură. Dir. G-lă C.F.R.

29, Str. Cazzavillan, BUCUREȘTI.

PAUKER ALEX. (II-29.4; S.P. Zürich 28). Ing. mec. la Firma « Jacques Pauker »

32, Str. Romulus, BUCUREȘTI III.

PESSEACOV MIHAIL N. Ing.

54, Str. I. G. Duca, BUCUREȘTI III.

PETCULESCU N-LAE V. Ing.

3, Str. Vasile Alecsandri, BUCUREȘTI III.

POPA MARIA (D-na) Ing.

31, Str. Benito Mussolini, BUCUREȘTI III.

POPESCU CONST. V. (I-26.11; S.S.B. 22).

Ing. silvic.

17, Str. Bitolia, BUCUREȘTI III.

POPESCU ILIE (I-29.4; S.P.B. 28). Ing. constr.

Serv. de Întreținere C.F.R., BRAȘOV.

POPESCU NIC. GH. (I-27.2; S.P.B. 26). Ing. constr. la Serv. Apelor Reg. IV-a Brașov.

41, Str. Prundului, BRAȘOV.

POPESCU-SEVERIN D. (I-35.10; A.I.S.A. Herăstrău 11). Ing. agron. insp. Director Serv. Agricol Vâlcea.

RÂMNICU-VÂLCEA.

POPOVICI AUREL A. Ing.

2, Str. Louis Blank, BUCUREȘTI III.

PROTOPOESCU EUGEN (I-36.4; S.A. Herăstrău 08). Ing. agron. insp. Dir. Serv. Agricol Covurlui.

94, G-ral Berthelot, GALAȚI.

RĂDULESCU CONST. P. [Bacău, 9.2.09]. (IV-34.9; S.P.B.35). Ing. el.-mec. Întreprinderi Tehnice. - Telefon 4.94.15.

27, Aleea Regina Elisabeta, BUCUREȘTI II.

RĂDULESCU IOAN V. (I-27.11; S.P.B. 25). Ing. silvic la Ministerul Agriculturii și Domeniilor

B-dul Carol I, BUCUREȘTI I.

ROMAN ALEX. I. C. Ing.

12, Str. Sf-ții Voevozi, BUCUREȘTI II.

SĂVESCU IOAN (I-35.6; U. Iași 20). Ing. electr. la Soc. Comunală de Electricitate.

5, Str. Mareșal Prezani, IAȘI.

SERIPCĂ LAUR (I-35.3; S.P.B. 31). Ing. de mine la Secția L1, C.F.R.

19, Str. Bogdan Vodă, RĂDĂUȚI. (Bucovina).

ȘERRAN TIBERIU I. (I-30.2; S.P.B. 29). Ing. el.-mec. la Dir. Atelierele C.F.R.

2, Piața Sf-ții Voevozi, BUCUREȘTI II.

SPRANGATE ȘTEFAN Ing.

26, Str. Lt.-Aviator Marcel Andreescu,

BUCUREȘTI II.

STĂNESCU ION (I-30.9; S.S. Bran. 15). Ing. silvic la Dir. Silvică.

39, Str. Sfântul Gheorghe Nou, CRAIOVA.

STOICA F. (I-23.4; S.P.B. 21). Ing. s.-insp. silvic. Insp. de Control Dir. VII region. Silvică Craiova.

Str. G-ral Praporgescu, CARACAL.

STRUNSKY BORIS (I-29.8; S.G.C. Gand 29). Ing. constr. la Dir. Cadastrului și Sistemati-zării Munic. Capitalei.

3, Et. I, Str. Paleologu, BUCUREȘTI III.

SUIOVĂH LEONIDA C. [Chișinău, 26.12.10]. (II-37.3; S.P.B. 34). Ing. el.-mec. la Uzinele I.A.R.

28, Str. Ion Brătianu, BRAȘOV.

TĂTĂRUȘANU ALEX. GH. [Pipirig, Neamț, 4.8.08]. (I-36.7; S.P.B. 36). Ing. silvic la Centrala Cooperăției.

3, Str. D. Sturdza, BUCUREȘTI III.

TAUBER ALEXANDRU Ing.

35, Aleea Rumiohră, BUCUREȘTI IV.

TEODORESCU ȘT. (I-92.6.9; Șc. sup. de silv. București 921). Ing. silvic la C.A.P.S.

31, B-dul Take Ionescu, BUCUREȘTI III.

TICHOMIROV SERGIU Ing. C.F.R.

23, Str. Ing. Zaboloschi, BUCUREȘTI II.

URSU NICANDRU [Cărpineni, Lăpușna, 2.9.96]. (I-33.4; S.P. Brunn 32). Ing. constr.

Inspectia L. C.F.R., ARAD.

USCATU VLAD [Mircești-Roman, 4.9.06]. (I-36.7; U. Buc. 36). Ing. chimist la I.C.A.R.

4, Stradalea St. Spiridon, BUCUREȘTI III.

VÂLCEANU EUGEN (I-21.22; S.S. Brunn 19). Ing. insp. silvic Inspector la Ofic. Național al Cooperăției.

33, Str. Brezoianu, BUCUREȘTI I.

VASILESCU NICULAE V. [Hârșova, Constanța, 20.10.12]. (II-36.11; U. Iași 36). Ing. chimist la instal. « Pipe Still » « Creditul Minier » S.A.

BRAZI.

VASILIEV ILIE Ing.

39, Calea Victoriei, BUCUREȘTI I.

VASILIU I. ALEXANDRU Șef birou Tehnic. Direcția Atelierele C.F.R.

110, Str. G-ral Angelescu, BUCUREȘTI II.

VASILIU M. GH. Ing.

37, Str. I. Gh. Duca, BUCUREȘTI III.

VLAICU D-TRU M. [Bucșani-Vlașca, 6.5.09]. (IV-36.11; S.P.B. 36). Ing. silvic. Liber profesionist.

19, Str. Carol Knappe, BUCUREȘTI VI.

WACHSMAN FELIX (II-31.12; S.P. München 29). Dr. Ing. el.-mec. la Industria Medico-Tehnică.

54, Str. Av. Marcel Andriescu, BUCUREȘTI III.

ZWECKER HUGO Ing.

113, Str. Știrbei Vodă, BUCUREȘTI II.

MEMBRI NOUI ADMIȘI (MAI 1937)

APOSTOLIDI ALEX. VICTOR [Galați, 16.5.10]. (II - 37.4; S.P.B. 36). Ing. el.-mec. la Soc. Gaz și Electricitate.
1, Str. Dr. Buicliu, **BUCUREȘTI VI.**

APOSTOLIDI-PÂRSCOVĂNU ANA [T.-Severin]. (IV - 37.4; S.P.B. 36). Ing. industrial. Liber profesionistă.
1, Str. Dr. Buicliu, **BUCUREȘTI VI.**

BÂRSU PETRE D. [Preașna-Nouă, Ilfov, 5.10.07]. (II - 37.4; S.P.B. 36). Ing. constr. la Secția Armament « U. D. Reșița ».
8 Str. Dr. Sergiu, **BUCUREȘTI VI.**

BOIANCIU EMIL [Mizil, 21.11.98]. (I - 37.4; S.P.B. 34). Ing. subinsp. silvic la Inspect. de Control Dir. region. Silvică.
75, Str. Aurelian, **TURNU-SEVERIN.**

BOTHA ALEX. (II - 37.4; S.P.B. Berlin-Ch. 33). Ing. electr. la I.A.R.
66, Calea Victoriei, **BRAȘOV.**

BOZIN IOAN [Cluj, 04]. (II - 37.4; S.P.B. 37). Ing. mec. la Biroul de Utilaj Motoare I.A.R.
61, Str. Sft. Petru, **BRAȘOV.**

CHICA D-TRIE G. [Câmpulung, Muscel, 21.10.08]. (II - 37.5; S.P.B. 34). Ing. constr. la « Româno-fir » S.A.R.
Com. Tâlmăciu (**SIBIU**).

CIONCA OVIDIU I. [București, 16.1.05]. (II - 37.4; U. Buc. 30). Ing. electrician la Uzinele I.A.R.
2, Str. Studenților, **BRAȘOV.**

CONSTANTINESCU GH. GH. [Băbona-Argeș, 31.5.04]. (I - 37.4; S.P.B. 35). Ing. constr. la M.A.N.
28, Str. Medic G-ral Butoianu, **BUCUREȘTI VI.**

CONSTANTINESCU N-LAE C. [Vâlcelele, Argeș, 15.7.01]. (I - 37.4; S.P.B. 31). Ing. constr. la M.A.N.
26, Str. Braziliei, **BUCUREȘTI III.**

CONSTANTINOVICI N-LAE [Bărlad, 28.10.84]. (I - 37.5; U. Halle 14). Ing. agron. Insp. cl. I. Insp. al Bunurilor Acad. Române.
47 c, B-dul Regele Alexandru, **BUCUREȘTI III.**

COSTĂCHESCU ION GH. [Lungani-Iași, 24.11.07]. (I - 37.5; U. Iași 36). Ing. chimist la Piro-tehnia Armatei.
337, Splaiul Independenței, **BUCUREȘTI VI.**

DIDU N-LAE (II - 37.4; S.P. Breslau 31). Ing. mec. la Uzinele I.A.R.
34, Str. Matei Basarab, **BRAȘOV.**

DUMITRESCU AGRIPINA (D-na) [Huși, 6.8.13]. (IV - 37.4; U. Buc. 36). Ing. chimist industrial. Liber profesionist.
3, Str. Boteanu, **BUCUREȘTI I.**

DUMITRESCU N-LAE R. (Slt.). [Oarja de Jos, 14.10.12]. (I - 37.4; U. Buc. 36). Ing. chimist industrial la Inst. Chimic Militar.
3, Str. Boteanu, **BUCUREȘTI II.**

FISCHER ERWIN (II - 37.4; S.P. München 28). Ing. mec. la Biroul de Utilaj Motoare I.A.R.
6, Str. Ludwig Roth, **BRAȘOV.**

FRANGOPOL D-TRU R. [Constanța, 24.5.34]. (I - 37.4; S.P. München 09). Dr. ing. chimist. Șeful Labor. M.M.S.O.S. - Telefon 3.79.
52, Str. Carol, **CONSTANȚA.**

FRIM ALEX. C. [R.-Sărat, 9.3.08]. (II - 37.4; S.P.B. 36). Ing. constr. la I.A.R.
3, Str. Gh. Lazăr, **BRAȘOV.**

GEORGESCU MIHAIL [Urziceni-Ialomița, 27.12.96]. (IV - 37.4; Fac. Șt. Agric. Chișinău 37). Ing. agron. Agricultor.
4, Str. Petru Maior, **SILISTRA.**

GURĂU ALMERINDO [Galați, 4.5.08]. (II - 37.5; U. Buc. 37). Ing. electrician la S.A.R.T.
362, Calea Văcărești, **BUCUREȘTI IV.**

IONESCU AUREL I. [Măldărau-Olt, 9.2.08]. (I - 37.4; S.P.B. 36). Ing. Silvic. Șeful Serv. silvic al Academiei Române.
125, Calea Victoriei, **BUCUREȘTI II.**

IVĂNESCU ION C. (Locot.). [Titu, 23.12.05]. (I - 37.4; E. S. Aeron. Paris 33). Ing. aeronautic la Min. Aerului și Marinei.
12, Et. I, Str. Drăghescu, **BUCUREȘTI VI.**

JIROVEANU MIHAIL D. [Strâmbta, Mehedinți, 22.3.05]. (I - 37.4; S.P.B. 36). Ing. el.-mec. la M.A.N. Dir. Domenii Militare.
40, Str. Școala Floreasca, **BUCUREȘTI III.**

KUNOVITS RUDOLF (I - 32.12; S.P. Bdpost 02). Ing. constr. Secția de Întreținere C.F.R., **CLUJ.**

MALAXA IONEL [Galați, 9.4.95]. (I - 37.4; J. Montefièvre Liège 22). Ing. electrician i. o. 2. Insp. techn. cond. Dir. L. C.F.R.
40, Str. Popa Savu, **BUCUREȘTI IV.**

MARCU CORNELIU B. [Brașov, 19.5.12]. (IV - 37.4; S.P.B. 27). Ing. silvic. Liber profesionist. Com. Ghimbav, (**BRAȘOV**).

MARIN GUSTAV [Cernăuți 13.4.04]. (IV - 37.4; S.P.C. Sol., Viena 28). Ing. agron. Proprietar. Călinești Of. Dărmănești, (**SUCEAVA**).

MEDEANU GH. GH. [Satu-lung, Brașov, 2.3.02]. (I - 37.5; S.P.T. 27). Ing. de mine, i. o. 2. Inspector ajutor.
Inspectia VIII Întreținere C.F.R. **CERNĂUȚI.**

MELCHNER FRANZ V. (II - 37.4; S.P. Breslau 33). Ing. mec. la Biroul de Proiecte Motoare I.A.R. 15, Str. Bisericei Române, **BRAȘOV.**

MINCULESCU IOAN AL. [Băseni-Argeș, 14.10.09]. (II - 37.5; A.S.I.A. Cluj 34). Ing. agron. la Soc. « Soia ».
20, Str. Depărăleanu, **BUCUREȘTI II.**

MOLNAR PAVEL [Bistrița-Năsăud, 3.7.09]. (Ii - 37.4; A.S.S.A. Cluj 32). Ing. agron. Profesor. Șc. Normală de Băieți, **GHERLA (Cluj).**

MUNTEANU-JIU GHEORGHE I. [Tg.-Jiu, 12.2.08]. (II - 37.4; U. Buc. 37). Ing. chimist industrial. la Soc. Ciment « Titan ».
Șoseaua Vergului, **BUCUREȘTI IV.**

NEAMTU ANATOLE [Soroca, 10.11.03]. (I - 37.4; S.P. Brunn 27). Ing. mec. Șef Secție. Atel. C.F.R. Iași-Nicolina.
Pavil. C. Cart. C.F.R., Râpa Galbenă, **IAȘI.**

ONIȚU FLORIN [Brașov, 22.4.05]. (II - 37.4; S.P.T. 28). Ing. el.-mec. Subșef al Laboratorului I.A.R.
47, Str. G-ral Averescu, **BRAȘOV.**

PĂRVELESCU GHEORGHE I. [București, 10.6.74]. (IV - 37.5; S.P. Karlsruhe, 900). Ing. mec. Pensionar.
21, Et. I, Str. Luterană, **BUCUREȘTI II.**

POENARU N-LAE D. [Galați, 8.1.94]. (I - 37.4; S.G.C.Gand. 21). Ing. mec. i. o. 1. Șeful Serv. Tehnic, Dir. A. C.F.R. - Telefon 2.12.24.
70, Str. Gr. Alexandrescu, **BUCUREȘTI III.**

RĂDULESCU MIRCEA A. [Corbii-Mari, Vlașca, 21.11.09]. (IV - 37.4; S.P.B. 37). Ing. constr. Liber profesionist. - Telefon 2.88.84.
2, Str. Oslo, **BUCUREȘTI III.**

ȘAPCALIU ION [Buzău, 26.4.06]. (I - 37.4; U. Buc. 30). Ing. Chimist ind. Controlor tehnic M.F.
6, Str. Miron Costin, **CERNĂUȚI.**

SCHUSTER WILHELM (II - 37.4; S.S. Tharandt 25). Ing. silvic.
Soc. « Carpatina », **BREZOI, (Vâlcea).**

STĂNESCU IOAN ST. [Buzău, 24.11.09]. (I - 37.4; S.P.T. 35). Ing. el.-mec.
Uzinele CUGIR, (**Hunedoara**).

SUCEAVA N-LAE [Prundul Bârgăului, 6.12.08]. (II - 37.4; S.P.B. 36). Ing. silvic.
Fabrica de Celuloză, **ZĂRNEȘTI.**

TIMUS BENEDICT N. [Prepețița, Soroca, 24.11.07]. (II - 37.5; S.P.B. 36). Ing. el.-mec. la Fabrica de mașini « Vulcan » S.A.
18, Str. Ion Urdăreanu, **BUCUREȘTI VI.**

WITTMANN FRANCISC (II - 37.4; S.P. Danzig 34). Ing. aeronautic la Bir. de Fabricație I.A.R.
11, Str. 10 Mai, **BRAȘOV.**

ZOTINCA VALENTIN (I - 37.4; S.P.B. 25). Ing. de mine i. o. 1. la Dir. Minelor.
Subinspectoratul Minier, **MORFNI.**

SERVICIUL MARITIM ROMÂN

DIRECȚIUNEA LA BUCUREȘTI, BULEVARDUL ELISABETA, 27

Adr. Telegr.: SEMERE București

TELEFON: { 3.22.61
4.22.00

Serviciul rapid de pasageri și mărfuri între Dunăre-Constanța și porturile Levantine și ale Mediteranei Occidentale

LINIA II: Constanța-Istanbul-Pireu-Alexandria-Haifa-Beirut-Pireu-Istanbul-Constanța, deservită de vaporul poștal ROMANIA. Plecarea din Constanța, Sâmbăta, la fiecare două săptămâni.

LINIA III: Constanța-Istanbul-Pireu-Beirut-Haifa-Alexandria-Pireu-Istanbul-Constanța, deservită de vaporul DACIA. Plecarea din Constanța, Sâmbăta, la fiecare două săptămâni.

LINIA DUNĂRE-CONSTANȚA-MARE-EGEE: Galați-Constanța-Istam-



bul-Pireu-Volo-Salonic-Chios (facult.)-Izmir-Istanbul-Constanța-Galați, deservită de vaporul mixt DUROSTOR. Plecarea din Galați la fiecare 28 de zile.

LINIA DUNĂRE-CONSTANȚA-LEVANT: Galați-Constanța-Istanbul-Haifa-Tripoli (facult.)-Beirut-Iaffa-Port Said-Alexandria-Izmir-Istanbul-Constanța-Galați, deservită de vapoarele mixte: ARDEAL, SUCEAVA, OITUZ și BUCUREȘTI. Plecarea din Galați, de 3 ori pe lună.

LINIA DUNĂRE-CONSTANȚA-MEDITERANA OCCIDENTALĂ: Galați-Constanța-Istanbul-Izmir (facult.)-Malta-Napoli sau Genova (facult.)-Marsilia-Barcelona-Valencia (facult.)-Alger (facult.)-Istanbul-Constanța-Galați. Plecarea din Galați la fiecare 25 de zile.

Pentru informațiuni, itinerarii, bilete, etc., DD. călători sunt rugați a se adresa la Direcțiunea S. M. R. București, sau la agențiile din porturile de escază precum și Birourile de Voiaj din țară și străinătate

SUME PRIMITE PRIN CEC IN CURSUL LUNEI APRILIE PENTRU
COTIZAȚII ȘI TAXE TABLOU Nr. 4

1. Bockcor Ernest . . .	240	12. Despot Ioan . . .	240	22. Negoescu Gh. . .	490	32. Popescu Dorin . .	220
2. Bucătaru I.	80	13. Jacobi R.	240	23. Pall Francisc . .	300	33. Ripeanu Tr. . . .	240
3. Buchen Bernard . .	480	14. Idels Bension . .	240	24. Paraschivescu Sp.	160	34. Sbârcea Th. . . .	240
4. Buliga Grigore . .	240	15. Jvanețchi Marc .	240	25. Pătroianu Mihail .	480	35. Ștefănescu Al. . .	120
5. Carp Vladimir I. .	220	16. Kiroff Nicola . .	240	26. Petrescu Vasile .	480	36. Suhovâh Leonida	494
6. Cercul Arad	10.030	17. Hirsch Victor . .	240	27. Phleps R.	494	37. Szanto Ludovic .	280
7. Cercul Sibiu	12.000	18. Mahler Ignat . .	100	28. Piatnițchi Petru .	220	38. Tilschkert Victor .	240
8. Cimoca Miron . . .	180	19. Mertengren Ilie .	440	29. Platzman Samuil .	240	39. Trăilă Sabin . . .	240
9. Coban Anatolie . .	120	20. Müller W. Z. . . .	440	30. Pop S.	240	40. Zahariade P. A. .	240
10. Cohn H.	240	21. Nedelcu N. . . .	460	31. Popa I.	240	41. Zwecker Hugo . .	120
11. Cutcutache Men. .	440						

COTIZAȚIILE ȘI TAXELE INCASATE PRIN MANDAT POSTAL
IN CURSUL LUNEI APRILIE 1937, TABLOU Nr. 4 bis ¹⁾

1. Adam Gh. Ioan . . .	480	12. Cotovu Ovidiu . .	240	23. Ilca Victor	480	34. Popescu Toma . .	240
2. Avramovici Adolf .	240	13. Cristescu I. . . .	240	24. Iordănescu M. . .	240	35. Rantzer Avram . .	240
3. Andonie St. Gh. . .	140	14. Cutcutache Menelas	75	25. Ivănescu Petre . .	240	36. Scărlătescu D. . .	240
4. Atanasiu Nic. . . .	180	15. Cunițchi Simion .	200	26. Ivanovici Nic. . .	240	37. Scripcă Laur . . .	240
5. Barbu Gh.	240	16. Dalas Vladimir . .	200	27. Mihăilescu C. . .	240	38. Sima Nic.	240
6. Blasian Victor . . .	480	17. Dugăiașu Sever . .	290	28. Mihăilescu St. I. .	240	39. Tătulea Dionisie .	140
7. Capră Alex.	400	18. Fischer Adam . . .	140	29. Mitrofan P. . . .	240	40. Tileman Al. Prunc.	240
8. Chira Aurel	520	19. Georgescu N. C. . .	120	30. Moga Gh.	240	41. Treiber Gustav . .	240
9. Ciobotărencu Al. .	240	20. Goschi Matei . . .	240	31. Nestor Iuliu . . .	240	42. Turtureanu S. . .	280
10. Corbuleanu V. . .	240	21. Grigoriu C-tin . .	400	32. Nicoară Liviu . .	50	43. Vântu N.	240
11. Cosmin Manole H.	120	22. Haret Enache . . .	240	33. Panuțescu D-tru .	120		

¹⁾ Publicarea în buletin ține loc de confirmare.

SUME INCASATE EFECTIV PENTRU LOCALUL A.G.I.R. TABLOU Nr. 6

PRIN CEC DELA CERCUL ARAD		LA SEDIU	
Report lei 872.168			
193. Ambrus F.	600	241. Georgescu Vlad . .	1.000
194. Ambrus O.	300	242. Giuglea Cornel . .	100
195. Baia V.	300	243. Locușteanu D-tru	500
196. Bard C.	300	244. Mândru Th. . . .	1.000
197. Botiș V.	300	245. Mărculescu Gh. . .	100
198. Butoescu Traian	300	246. Mareș Th.	5.000
199. Cărpinișan Romul	300	247. Mihail I. P. . . .	1.000
200. Ciulănescu I. . .	300	248. Moroianu C. . . .	1.000
201. Constantinescu T.	300	249. Popea Ioan V. . .	1.000
202. Dioszilagy D. . .	200	250. Rosetti Cezar . .	400
203. Gaița Trifu . . .	200	251. Sabău Vasile . . .	500
204. Gheorǒiu I. . . .	300	252. Saidac I.	2.000
205. Filip A.	100	253. Soc. « Reșița » . .	150.000
206. Horoviț T. . . .	300	254. Teodoru Deodat .	100
207. Ispravnicu Gh. .	300	255. Vasiliu Ilie Gh. .	100
		256. Zamfirescu C. . .	1.000
		Total de reportat 1.084.518	
PRIN MANDAT		¹⁾ Ca împrumut.	
222. Mateescu Ștefan .	300		
209. Manolescu Gh. .	300		
210. Măgureanu Gh. .	300		
211. Piso I.	300		
212. Popovici C. . . .	300		
213. Săpăra E.	300		
214. Șerbănescu T. . .	300		
215. Șincai Gh. . . .	750		
216. Trimbițoni T. . .	1.000		
217. Vaida P.	300		
218. Vlad T.	300		
219. Weiner S.	300		
220. Negruțiu Ioan F. .	2.000		
221. Prager Emil . . .	25.000		
222. Soltiski N. Lew. .	200		
223. Suluțiu Flaviu . .	300		
224. Teodorescu I. C. .	1.000		

SUME SUBSCRISE CA DONAȚII SAU ÎMPRUMUT PENTRU LOCALUL A.G.I.R. TABLOU Nr. 7

Report lei 1.661.508			
211. Aricescu Alex. . .	500	234. Soc. « Reșița » . .	150.000
212. Antonescu I. A. .	1.000	235. Suluțiu Flaviu . .	1.700
213. Basgan I.	500	236. Teodorescu I. C. .	1.000
214. Brâncoveanu V. .	1.000	237. Vlădescu Oct. . .	500
215. Bucur Octavian .	800	PRIN CERCUL ARAD	
216. Burlănescu C. ¹⁾	1.000	238. Ambrus Octavian .	500
217. Caloianu Iordan .	500	239. Șincai Gh.	1.000
218. Cappon Iosif . .	1.000	PRIN CERCUL SIBIU	
219. Ciobanu I. T. . .	500	240. Andrea Ioan . . .	500
220. Cristea I. Sterian	1.000	241. Bock Emerich . . .	500
221. Dona Nic.	1.000	242. Brânduș Gh. . . .	500
		243. Crăciunaș Silviu .	1.000
		Total de reportat lei 1.855.008	
		¹⁾ Ca împrumut.	
222. Ganea Nic. . . .	2.000		
223. Georgescu V. ¹⁾	1.000		
224. Georgescu Vlad .	1.000		
225. Gheorghiu I. Dem.	1.000		
226. Julea Anghel . .	1.000		
227. Mândru Th. . . .	2.000		
228. Mihail I. P. . . .	1.000		
229. Moroianu C. . . .	1.000		
230. Popea Ioan V. . .	1.000		
231. Popescu Ioan D. ¹⁾	1.000		
232. Sabău Vasile . .	500		
233. Saidac I.	2.000		

RECLAMA ÎN

„BULETINUL A.G.I.R.“

ESTE O RECLAMĂ
UTILĂ

Menționați B-tinul
când vă adresați
furnizorilor

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

IMIXTIUNI DĂUNĂTOARE

Luptând pentru protejarea muncii naționale, A.G.I.R.-ul a urmărit ca obiectiv esențial, măsurile de naționalizarea personalului salariat al întreprinderilor, în același timp însă, toată atitudinea sa, a conținut — cum era și firesc — elemente de susținere și de simpatie pentru întreprinderile românești.

Fiindcă linia logică a ideologiei noastre reclamă aceasta; noi dorim nu numai întreprinderi cu salariați români, ci și întreprinderi create și conduse de români, întreprinderi care să fitotalitar proprietate românească.

Și trebuie să constatăm: dacă există întreprinderi cărora nu li se poate aduce niciuna din criticile ce se aduc în general întreprinderilor — dacă există în țara noastră aceste desăvârșite organizări care reușesc să creeze, dela ultimul lucrător până la cel mai înalt conducător, comunitatea de vederi, uniunea de sentimente, avântul tuturor în efortul pentru prosperitatea întreprinderii, — exemple de felul acesta se găsesc exclusiv în întreprinderile românești, dovedindu-se astfel că românizarea întreprinderilor este o operă ce aduce profunde și sănătoase modificări nu numai în componența corpului social ci și în starea lui de spirit și în acelasi timp, în însăși metodele de lucru ale întreprinderii.

Sunt însă întreprinderi — cu firmă românească — care nu se ostenesc prea mult pentru a creea o astfel de atmosferă în interiorul lor și care, pe deasupra, găsesc cu cale să aibe în relațiile cu consumatorii produselor lor, atitudini ce nu pot fi încuviințate.

Astfel, firma cutare, mare întreprindere industrială furnizorul cel mai important al celei mai de seamă instituții tehnico-economice de Stat, nu se sfiește de a se amesteca în treburile interne ale Instituției, atunci când crede că interesele firmei o cer.

Se cunosc cazuri când, firma cutare, a reușit să determine mutarea din posturile lor a colegilor, funcționari ai Instituției de care vorbim, pentru că la recepții s'au strădui — cu toate înjunchiunile — să apere interesele administrației.

Nu este un secret pentru nimeni că măsuri hotărâte de administrație, în interesul bunului mers al serviciului, pot fi oprite de intervenția firmei atât de puternice.

Toată lumea știe că firma cutare nu se sfiește de a se amesteca în organizarea administrației, dând sugestii — care se primesc — pentru crearea anumitor resorturi, pentru modificarea altora, așa cum calculele și scopurile firmei dictează.

Aceste imixtiuni dăunează, fără îndoială, autorității instituției: micșorează prestigiul conducătorilor ei și nimicesc încrederea subalternilor în conducerea și progresul administrației pe care o servesc.

Iar accentuarea imixtiunilor dăunătoare, în fiecare zi mai numeroase și mai poruncitoare, întăresc tot mai mult ideea că situația acestei biete administrații nu este decât aceea a unei concesiuni deghizate — concesiune în care concesionarul nedeclarat nu are niciun risc — și în care eforturile ce se depun de toate categoriile de

slujbași nu urmăresc în primul rând prosperitatea întreprinderii (din care ar decurge — logic — și un tratament echitabil pentru personal), ci satisfacerea intereselor firmei furnizoare și acaparatoare.

...Și când o astfel de întreprindere pretinde că este româniată sau românească, noi îi răspundem: românizarea este de fațadă; spiritul românesc nu există încă în concepția și metodele întreprinderii.

LEGEA COLEGIULUI

Ținută în loc, deoarece trebuia să se înfăptuiască mai întâi concentrarea învățământului tehnic superior, «Legea pentru exercitarea profesiei de inginer și înființarea colegiilor de ingineri», a fost votată, la sfârșit de sesiune parlamentară, doar de Senat. Se pare că soarta voește ca legile de mare interes ingineresc să urmeze același drum spinos. Intre votul celor două Corpuri legislative să treacă timp, să se producă lupte, să se schimbe regime.

Asigurările ce le avem, ne dau însă speranța că pe cale de Decret-Lege se va da ființa legală proiectului votat de Senat.

Acest proiect nu este însă complet și i se vor aduce modificări ca să înfățișeze complet punctul de vedere al A.G.I.R.-ului. Este drept că el pornește dela un vechiu proiect al A.G.I.R.-ului, pe care însă comisiunea dela M.L.P. l-a modificat «pe ici pe colea...».

Una din lacunele grave este *absența delimitării profesiei de inginer*, ca să se creeze prin lege instrumentul juridic cu care să fie apărată profesiunea însăși, de uzurpatori. (În aceasta privință un bun exemplu îl oferă legea minelor).

Proiectul privește numai reglementarea titlului și se preocupă de ingineri ca persoane, nu circumscrie și apără însă profesiunea în sine, așa cum face spre exemplu legea de organizare a avocaților, pentru profesiunea de avocat.

O altă lacună este că deși la baza compunerii organelor de conducere stă principiul electiv, și al reprezentării, totuși comisiunea dela M.L.P.C. vine cu o *inovație interesantă*; «Președintele Senatului Marelu Colegiu, va fi președintele Consiliului Tehnic Superior de pe lângă M.L.P.». N'are sens această dispozițiune. Marele Colegiu al Inginerilor n'are nicio legătură cu Președintele Consiliului Tehnic Superior. El se auto-conduce, și în consecință Președintele nu poate fi decât cel ales din sânul său.

Respingem ofensa ce ni se aruncă de a nu ști să ne alegem un conducător. Acest conducător va fi acela ce se va bucura de stima și dragostea unanimă a inginerilor. El vom alege dintre cei cari sunt alături de noi.

De aceea, înainte de a căpăta putere de lege, proiectul trebuie revăzut, de acord cu cei cari reprezintă interesele inginerimii românești, căci doar pentru noi se legiferează, nu pentru a se crea noi onoruri cu ignorarea nevoilor masei ingineresti.

CUM SE POATE ÎMBUNĂȚĂȚI RANDAMENTUL LA CIOCANELE DE ABATAJ

de Dr. Ing. ISAIIA IS. NICULESCU

CONSIDERAȚIUNI TEORETICE

Ciocnirea este unul din cele mai complicate fenomene mecanice. Printre efectele sale numărăm însă o parte pe cari tehnica a știut să le folosească în diversele sale aplicațiuni, iar dintre acestea, transmiterea energiei prin ciocnire formează elementul de bază în construcția atâtor mașini; de aci și importanța ce au căpătat studiile și încercările cari au urmărit să stabilească condițiunile optime la aplicațiunile practice ale unora dintre efectele ciocnirii.

Una dintre cele mai frecvente întrebări ale ciocnirii a fost la ciocanele de abataj, de nituit, sau de spart roce tari, cu abur, cu electricitate dar mai ales cu aer comprimat. La acest fel de mașini se folosește transmiterea energiei prin ciocnire și anume pistonul transmite o parte din energia sa prin ciocnirea cu piconul, asupra acestuia. Întrebarea dată ciocnirii este așa de mare în domeniul exploatarea miniere, încât nu s'ar putea concepe astăzi o mină, fără acea minunată mașină care este *ciocanul de abataj*.

Inginerul caută întotdeauna ca o mașină să fie construită și să funcționeze cu randamentul cel mai bun posibil. De aceea el va urmări mai întâiu să stabilească, pe cale teoretică, condițiunile celui mai bun randament, pe care apoi să-l realizeze în mod practic, verificând astfel concluziunile trase din calcul. Studiul ciocnirii este însă mult mai ușor pe cale teoretică decât pe cale experimentală, fiindcă realizarea practică a unei ciocniri care să se apropie cât mai mult de cadrul în care s'a situat calculul teoretic, este foarte grea de atins. De aceea un studiu experimental trebuie să înceapă cu corpi sferici sau cilindrici și să se continue mai apoi la corpi ce se întâlnesc realmente în practică.

De aceste constatări au ținut seama toți acei cari s'au ocupat în mod serios cu studiul ciocnirilor.

În lucrările mele anterioare, ocupându-mă de transmiterea energiei prin ciocnire la barele cilindrice, am stabilit pe cale teoretică formulele randamentului de transmitere în mai multe cazuri speciale, între cari se cuprind cazurile reale. Voiu reproduce mai jos aceste formule, cari sunt foarte utile, mai ales că au fost verificate experimental la barele cilindrice de diverse lungimi și diametre.

Dacă însemnăm cu:

M_1 , L_1 , d_1 , v_1 , masa, lungimea, diametrul și viteza cilindrului care lovește (înainte de ciocnire).

M_2 , L_2 , d_2 , v_2 , masa, lungimea, diametrul și viteza cilindrului lovit (după ciocnire).

η = Randamentul transmiterii de energie, avem următoarele formule pentru exprimarea randamentului.

1. La cilindri scurți din oțel, pentru cari s'a dovedit că este valabilă teoria clasică a ciocnirii:

$$\eta = \frac{(1 + \varepsilon)^2 M_1 M_2}{(M_1 + M_2)^2} \quad (I)$$

în care $\varepsilon = 0,96$ pentru oțel. Pentru simplificare noi vom lua $\varepsilon = 1$, așa că:

$$\eta = \frac{4 M_1 M_2}{(M_1 + M_2)^2} \quad (2)$$

2. La cilindrii de oțel lungi, pentru cari s'a dovedit că este valabilă teoria vibratorie a lui de St. Venant:

a) Dacă $d_1 = d_2$

$$\eta = \frac{M_1}{M_2} = \frac{L_1}{L_2} \quad (3)$$

b) Dacă $d_1 > d_2$

$$\eta = \frac{L_1}{L_2} \frac{r_1^2}{r_2^2} \left[1 - \left(\frac{r_1^2 - r_2^2}{r_1^2 + r_2^2} \right)^n \left(\frac{r_1^2 + r_2^2 - 2 \frac{L_2}{L_1} r_2^2 + 2 n r_2^2}{r_1^2 + r_2^2} \right) \right]^2 \quad (4)$$

în care pe lângă notațiile deja stabilite mai sus, avem:

$$n \quad L_1 \leq L_2 < (n + 1) L_1$$

Tot în lucrările mele anterioare, am stabilit teoretic și experimental condițiunile necesare pentru obținerea unui randament optim la ciocnirea cilindrilor, pe care le-am rezumat la următoarele:

1. Raportul maselor $\frac{M_2}{M_1}$ nu trebuie să difere prea mult din valoarea « 1 », și în niciun caz să nu fie mai mic, ci mai mare, decât « 1 ». Randamentul scade pe măsură ce acest raport se depărtează de valoarea « 1 ».

2. Raportul lungimilor $\frac{L_2}{L_1}$ nu trebuie să difere prea mult de valoarea « 1 ». Randamentul scade pe măsură ce raportul lungimilor se depărtează de valoarea « 1 ».

3. În caz că suntem obligați să luăm pentru cilindrii loviți o lungime mai mare decât cea a cilindrului care lovește, atunci trebuie să alegem un anumit diametru care să corespundă celui mai bun randament posibil. Acest diametru se obține dintr'o diagramă construită cu ajutorul formulelor (4).

La ciocanele de abataj ș. a. este tocmai acesta cazul, fiindcă piconul este mai lungi și mai subțiri decât pistonul care le lovește.

4. Suprafața de ciocnire a cilindrului lovit (sau a piconului în cazul ciocanelor de abataj) trebuie să fie rotunjită după o suprafață sferică a cărei rază să fie jumătate din grosimea cilindrului (piconului).

Pe de altă parte experiențele mele au mai arătat că formulele (1) și (2) dau rezultate bune la cilindrii scurți, iar celelalte formule (3), și (4) se verifică destul de bine la cilindrii lungi.

EXPERIENȚE FĂCUTE CU CIOCANELE DE ABATAJ

Plecând dela rezultatele mai sus indicate, am întreprins o serie de experiențe cu *ciocanul de abataj* construit de firma *Korfmann (Maschinenfabrik Witter-Ruhr)* sub numele de « *Roko IV* ». Încercările au fost efectuate la mina « *Petrila* » a Soc. Petroșani, în Valea Jiului. Scopul urmărit de mine a fost de a verifica

dacă concluziunile stabilite la ciocnirea cilindrilor (vezi punctele 1—4 indicate mai înainte) sunt valabile și la ciocanele de abataj. Trebuie să menționem că la cilindrii aveam de-aface cu ciocniri singulare și perfect centrale. Centralitatea ciocnirii era totdeauna controlată. La ciocanele de abataj avem de-aface cu ciocniri repetate de peste 1000 pe minut, iar asupra centralității ciocnirii nu putem să spunem nimic, fiindcă este greu de controlat.

Pentru experiențe am luat o serie de picoane de diverse lungimi și același diametru, (ca să verific concluziunile 1 și 2), cu suprafețe de ciocnire plane și după ce am măsurat energia ce se transmite pe ele prin ciocnire, le-am rotunjit suprafețele de ciocnire cu o rază egală cu jumătatea grosimei lor, măsurând și în acest caz energiile (pentru a verifica concluzia 4).

Caracteristicile picoanelor sunt cuprinse în tabloul Nr. 1.

Pistonul ciocanului de abataj era dintr'un oțel special și avea o lungime de 73 mm., o grosime de 40 mm., o greutate de 0,670 kg., iar suprafața sa de ciocnire era plană.

Funcționarea ciocanului, adică mișcarea pistonului, se făcea cu aer comprimat la 4 atm.

Tabloul Nr. 1

Piconul Nr.	Lungimea L_2 mm.	Diametrul d_2 mm.	Greutatea kg.	$\frac{L_2}{L_1}$	Raza de rotunjire mm.
1	219	26,8	1,020	3,00	—
2	260	26,8	1,210	3,56	—
3	292	26,8	1,330	4,00	—
4	325	26,8	1,450	4,45	—
5	365	26,8	1,600	5,00	—
1a	219	26,8	1,010	3,00	13,4
2a	260	26,8	1,200	3,56	13,4
3a	292	26,8	1,320	4,00	13,4
4a	325	26,8	1,440	4,45	13,4
5a	365	26,8	1,590	5,00	13,4

DESCRIEREA DISPOZITIVULUI EXPERIMENTAL

Inercările s'au executat la un banc de probă. Picoanele erau la un capăt lovite de piston, iar la celălalt capăt apăsau pe un resort, astfel că ele își cheltuiau energia primită dela piston, prin comprimarea resortului. Intru cât pentru o probă lăsam ca aerul să acționeze pistonul timp de 5 secunde, în acest interval de timp se produceau circa 100 lovituri și deci tot atâtea comprimări ale resortului. Vibrațiile resortului erau însă înregistrate pe o bandă de hârtie ce se mișca în fața unui creion fixat pe resort.

Înainte de a începe experiențele, resortul a fost calibrat, așa că la fiecare comprimare a sa, știam ce consum de energie corespundea.

Pentru a nu avea mișcări de recul ale ciocanului în timpul funcționării, fixam corpul său orizontal pe bancul de probă, după ce mai înainte presam ciocanul contra piconului și deci contra resortului din vârful acestuia, cu o forță de 15 kg. În modul acesta realizam condiția esențială ca pentru fiecare

picon resortul să fie presat cu o forță inițială uniformă de 15 kg., după care ciocanul era înțepenit pe banc.

Cu fiecare picon am făcut câte 3 probe de câte 5 secunde, iar ca rezultat al considerat media aritmetică a măsurătorilor individuale.

O mare atenție am avut ca în tot cursul experiențelor presiunea aerului comprimat care acționa ciocanul să fie constantă. (Măsurătorile făcute la manometru au fost constante, tot timpul, iar comprimările resortului au fost aproape egale — variind între valori foarte apropiate — pe toată durata celor 3 serii de câte 5 secunde).

CALCULUL ÎMBUNĂȚĂȚIRII RANDAMENTULUI DE TRANSMITERE A ENERGIEI

În cazul nostru avem de-aface cu o transmisiune de energie prin ciocnire. Pistonul primește energie dela aerul comprimat și transmite apoi o parte din ea prin ciocnire pe picon, care o consumă în întregime în comprimarea resortului.

Dacă însemnăm cu:

w_1 : energia conținută de piston în momentul ciocnirii;

w_2 , η și e : energia transmisă pe piconul cu suprafața de ciocnire plană, randamentul de transmisiune și comprimarea resortului în acest caz;

w_2' , η' și e' : energia transmisă pe piconul cu suprafața de ciocnire rotunjită, randamentul de transmisiune și comprimarea resortului în acest caz;

$\Delta \eta$, îmbunătățirea randamentului produsă prin rotunjirea suprafeței de ciocnire, vom avea:

$$\eta = \frac{w_2}{w_1} \quad \eta' = \frac{w_2'}{w_1} \quad (5)$$

$$\Delta \eta = \frac{\eta' - \eta}{\eta} = \frac{w_2' - w_2}{w_2} \quad (6)$$

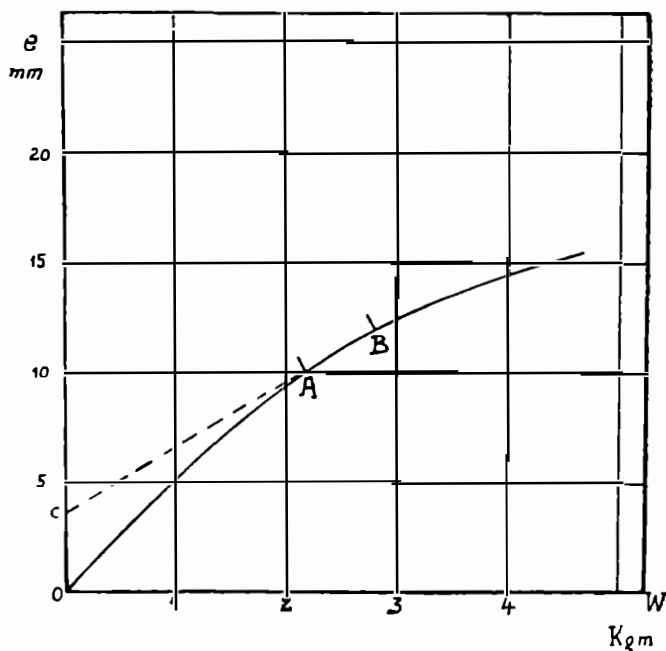


Fig. 1. — Diagrama resortului

Diagrama comprimărilor resortului era asemenea celei din fig. 1, iar compresiunile sale au atins valori între 10,0—11,9 mm., observând această diagramă

constatăm că intervalul A—B în care sunt cuprinse aceste variațiuni, se poate considera ca o linie dreaptă, care prelungită taie axa ordonatelor în punctul c.

Insemnând cu:

m , coef. unghiular al dreptei AB

a , ordonata $oc = a$, avem

$$\begin{aligned} e &= m w_2 + a \\ e' &= m w_2' + a \end{aligned} \quad (7)$$

Inlocuind în ecuația (6) obținem:

$$\Delta \eta = \frac{e' - e}{e - a} \quad (8)$$

Ecuația (8) ne arată că pentru determinarea îmbunătățirii randamentului este suficient a cunoaște comprimările pe cari le suportă resortul presat de picon, ceea ce se poate obține ușor înregistrând vibrațiile resortului pe o bandă de hârtie și măsurându-le apoi.

Avantagiile formulei (8) reies și din faptul că randamentele η și η' nu se puteau ușor determina, fiindcă pretindeau măsurarea energiei w_1 , cuprinsă în piston înainte de ciocnire; ori aceasta îmi era imposibil cu aparatura simplă ce-mi stătea la dispoziție. Pentru cunoașterea energiei cuprinsă în piston în momentul ciocnirii, trebuia să măsoară viteza sa în acea clipă. Dar aceasta nu se lasă așa ușor să fie determinată și pretinde mijloace experimentale complicate și costisitoare.

Prin găsirea formulei (8), am redus măsurătorile la elemente foarte simple.

REZULTATE

Făcând măsurătorile în felul în care am stabilit cele de mai înainte, am căpătat rezultatele cuprinse în tabloul Nr. 2.

Tabloul Nr. 2

L_2 mm.	e mm.	e' mm.	$e' - e$ mm.	a mm.	$e - a$ mm.	$\Delta \eta$ %
219	11,5	11,9	0,4	3,5	8,0	5
260	11,0	11,7	0,7	3,5	7,5	9,5
292	10,7	11,6	0,9	3,5	7,2	12,5
325	10,2	11,5	1,3	3,5	6,7	19,4
365	10,0	11,4	1,4	3,5	6,5	21,5

Cu datele din acest tablou am construit apoi curbele din fig. 2, cari înfățișează foarte clar variațiile comprimării resortului în funcție de lungimea piconelor și de forma suprafeței de ciocnire, precum și îmbunătățirea de randament.

CONCLUZIUNI

În tot timpul experiențelor am păstrat același ciocan cu același piston ($L_1 = 73$ mm, $d_1 = 40$ mm), iar la piconane am variat numai lungimile, menținând diametrul constant ($d_2 = 26,8$ mm).

Dacă însemnăm cu « α » raportul grosimilor corpurilor ce se ciocnesc, vom avea:

$$\alpha = \frac{d_2}{d_1} = \frac{26,8}{40} = 0,67 < 1$$

Urmează de aci că pentru aflarea randamentului vom face uz de formula (5) dacă avem corpi lungi ($d_2 < d_1$) sau de formula (2) dacă avem corpi scurți. Să analizăm situația în cadrul fiecăreia din aceste 2 formule:

a) După formula (2) randamentul maxim are loc atunci când $M_2 = M_1$, adică $L_2 = \frac{d_1^2}{d_2^2} \cdot L_1$.

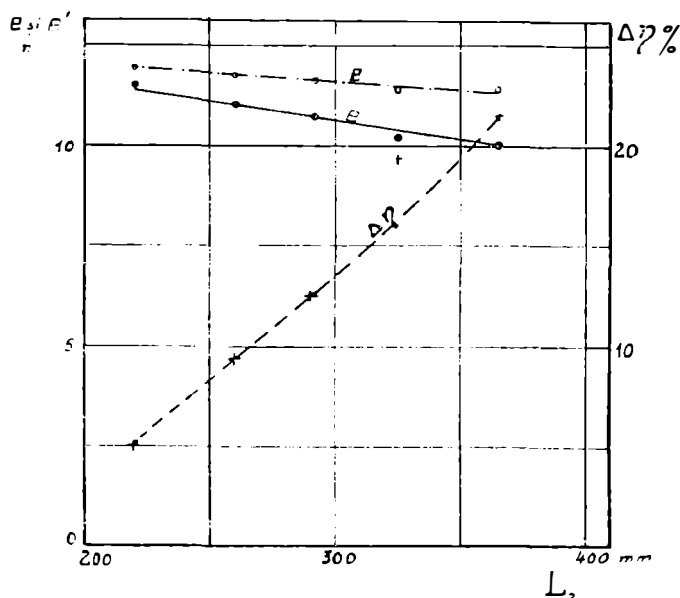


Fig. 2. — Comprimarea resortului și îmbunătățirea randamentului

Inlocuind notațiile cu cifre, avem:

$$L_2 = \frac{40^2}{26,4^2} \times 73 = 168 \text{ mm}$$

Pentru lungimile $L_2 > 168$ mm, randamentul descrește pe măsură ce L_2 crește. Aceasta se constată și din observarea curbelor e și e' și deci experiențele confirmă prevederile teoretice și în cazul ciocanelor de abataj. (Fig. 2).

b) După formula (4) rezultă că randamentul maxim pentru $\frac{d_2}{d_1} = 0,67$, s'ar atinge când $L_2 = 1,53 \cdot L_1 = 112$ mm. Deci formula (4) ne dă o valoare mai mică pentru L_2 , decât ne dă formula (2). Aceasta era de așteptat, deoarece formula (4) ține seama de vibrațiile ce se produc în bare din cauza ciocnirii, pe când formula (2) care este dedusă pe considerațiunea că avem de-a-face cu corpi rigizi și de formă sferică, nu ține seama de vibrații.

Totuși amândouă formulele ne dau același rezultat pe care-l verificăm și experimental: prin creșterea lungimilor L_2 , randamentul scade.

În mod practic însă, când avem o ciocnire în cari corpi nu sunt prea lungi în raport cu diametrele lor vom folosi formula (2); când însă lungimile piconelor, L_2 cresc peste o valoare 4 L_1 , atunci vom face uz numai de formulele (3) și (4).

Dacă $d_2 < d_1$ și piconanele sunt lungi, va trebui ca pentru fiecare raport $\frac{L_1}{L_2}$, să calculăm diametrul d_2 ,

(respectiv raportul $\frac{d_2}{d_1}$ pentru care avem randamentul maxim posibil. De aceea va rezulta că pe măsură

ce L_2 crește, d_2 trebuie să scadă. Dar odată cu aceasta scade și randamentul. De aici rezultă că *pentru a avea un randament cât mai mare, va trebui să lucrăm cu picoane cât mai scurte posibil.*

c) Observând curba e pentru picoanele cu suprafața de ciocnire plană și curba e' pentru picoanele cu suprafața de ciocnire rotunjită, constatăm că e' este deasupra lui e , ceea ce arată că *mai multă energie se transmite pe picoanele rotunjite.*

d) Dacă trasăm curba îmbunătățirii de randament « $\Delta \eta$ », se observă că $\Delta \eta$ crește cu lungimea picoanelor; adică *influența utilă a rotunjirii suprafeței de ciocnire este mai mare la picoanele lungi decât la cele scurte.* (Același lucru l-am observat și la barele cilindrice, unde precum am mai spus, studiasem ciocniri singulare și perfect centrale, nu ca la ciocanele de abataj unde avem ciocniri repetate).

În rezumat, putem spune că *toate concluziunile găsite la ciocnirea barelor cilindrice* (vezi punctele I—4 pag. 882) *se verifică întocmai și la ciocanele de abataj.*

În experiențele cu ciocanul «*Roko IV*», am găsit că *îmbunătățirea randamentului $\Delta \eta$, afectează valori cuprinse între 5—21,5%, pentru picoane ale căror lungimi variază între 219—365 mm.* Importanța acestui fapt nu poate scăpa nimănui.

În cazuri practice, lungimile picoanelor de abataj au valori de 500—800 mm. Urmează deci că *pentru aceste lungimi, $\Delta \eta$ va fi în orice caz mai mare decât 25%* (crescând cu lungimea picoanelor). *Iată o economie fantastică în consumul de aer comprimat.*

Cum ciocanul «*Roko IV*», are un consum de cca 800 litri aer pe minut cu picoanele plane, vom face o economie de cel puțin 200 litri aer pe minut, dacă vom rotunji suprafețele de ciocnire ale picoanelor.

Cum în unele mine cheltuelile de aer comprimat sunt în mijlociu cam 100 lei/tona de cărbune¹⁾, rezultă o economie de aer comprimat de cel puțin 20—25 lei/tona. Adăugând și economiile rezultate la timpul de lucru, amortizări, ulei, întreținere, furtune tot de 25% *ajungem să avem o economie totală de cel puțin 350—400 lei/vag. întrebuițând picoane cu suprafața de ciocnire rotunjită.*

Iată o economie, pe care de sigur că întreprinderile ce folosesc ciocane de abataj, nu o vor ignora, mai ales în vremurile actuale când în toate industriile se caută, pe orice cale, a se scădea prețul de cost.

* * *

Studiul ciocnirilor nu se poate considera terminat, oprindu-ne doar la câteva experiențe cu un ciocan de abataj. Este drept însă, că toate ciocanele de abataj sunt construite pe aceleași principii, așa că mai mult ca sigur, că experiențele de felul celor de față care s'ar face cu alte ciocane de abataj de mărci de fabricație diferite, ar conduce la aceleași rezultate.

Dar mai sunt mașini care lucrează tot pe baza

transmiterii de energie prin ciocnire, ceva diferit de ciocanele de abataj; printre acestea putem socoti *ciocanele perforatoare*²⁾. La ciocanele perforatoare, burghiul (echivalent piconului din cazul nostru), are o mișcare de rotație în înaintare; el se prezintă așa dar cu alte caracteristici. Nu putem menține concluziile dela ciocanele de abataj, fiindcă la perforatoare corpul lovit (burghiul) are vibrații longitudinale (datorite ciocnirii) și vibrației transversale (datorite rotației sale). Cum în fond transmiterea de energie se face prin vibrații, este dela sine înțeles că numai cercetarea în deaproape a felului în care se comportă un burghiu rotunjit pe suprafața de ciocnire, față de un alt burghiu de aceleași dimensiuni dar cu suprafața de ciocnire plană, ne poate lămuri asupra importanței rotunjirii.

Ținând seama însă că pentru ciocanul perforator există deja dispozitive speciale care fac ca burghiul să fie presat cu o forță constantă în gaura în care lucrează, vom avea deaface cu acelaș gen de experiențe ca în cazul ciocanului de abataj. Pentru a avea însă un mediu uniform, ar fi bine ca experiențele să se facă găurind cu perforatorul o gresie omogenă și cu bobul fin sau în blocuri mari dintr'un amestec de nisip cu ciment bine ancorate ca să nu se miște. Materialul să fie omogen în toată întinderea. Variind dosajul amestecului nisip-ciment, s'ar putea studia influența rotunjirii suprafeței de ciocnire la diferite rezistențe ale materialului de găurit, ceea ce este foarte important.

Să vor lua mai multe burghie de acelaș diametru însă de lungimi diferite, odată cu suprafețe de ciocnire plane și apoi rotunjite.

Restul experiențelor ar putea să urmeze în acelaș mod ca în cazul ciocanelor de abataj.

Tot în acest cadru trebuie să menționez că ar putea fi foarte interesante încă o serie de experiențe, care ar ține seamă de următoarele sugestii.

a° Rotunjind suprafața de ciocnire a pistonului la ciocanele de abataje și perforatoare și observând influența rotunjirii față de o suprafață plană a pistonului.

b° Rotunjind atât suprafața pistonului cât și a piconului sau burghiului și observând diferențele față de suprafața de ciocnire complet plane și față de cazurile când numai una din suprafețe este rotundă.

La toate cazurile în care se vor face experiențe după sugestiile de mai sus, nu vor întârzia să apară rezultate interesante.

Observațiune. Nu pot încheia fără a atrage atențiunea asupra unui fapt, care ar putea mira pe unii. În urma experiențelor făcute cu picoanele rotunjite, am observat deformațiuni pe suprafața de ciocnire a pistonului, care mai înainte era plană. După experiențe, suprafața sa de ciocnire căpătase o gaură, o deformare permanentă. Aceasta trebuia să se întâmple de altfel, căci atunci când o suprafață curbă presează pe una plană, deformările se produc pe suprafața plană (A se vedea: «*Influența suprafeței de contact în atingerea a doi corpi*» în Bulet. A.G.I.R. Nr. 5 /936, pag. 166—169.

Deformările nu se măresc în continuu, ci ele se opresc în momentul când presiunea unitară pe suprafețele de contact atinge limita sub care nu se mai produc deformațiuni permanente. De aceea ele nu trebuie să ne alarmeze.

¹⁾ «*Berg Kalender*» 1929 pag. 123, *Kögler* pag. 109.

²⁾ Rog pe colegii cari au în serviciul lor perforatoare să încerce astfel de experiențe și dacă au rezultate bune să-mi comunice. Eu stau bucuros la dispoziția oricui cu lămuriri.

ÎNSEMNAȚI PE MARGINEA ANTE-PROIECTULUI DE LEGE PENTRU ORGANIZAREA ȘI FUNCȚIONAREA CORPULUI TEHNIC ROMÂN

de Dr. Ing. agr. C. DUMITRESCU

La al XIII-lea congres al A.G.I.R.-ului, ce s'a ținut în acest an în luna Octomvrie la Iași, d-l inginer silvic *Andrei Ionescu* și d-l inginer *Isaia Niculescu*, au prezentat un « *Ante-Proiect de lege pentru organizarea și funcționarea Corpului Tehnic Român* ».

Am cetit acest ante-proiect în Bul. A.G.I.R., Nr. 10 din 1936 și comparându-l cu legile de organizarea Corpului Agronomic, Silvic și Tehnic, mi-am dat ușor seama de partea inovatoare și cât de minunat completează lipsurile legiuirilor amintite mai sus.

Corpul Tehnic Român, așa cum a fost conceput de autori, prin ante-proiectul de care ne ocupăm și cum a fost preconizat de d-l profesor *Mihail Manoilescu*, are misiunea de a strânge în același mănunchiu toate categoriile de ingineri din țară.

Ante-proiectul, este desigur rezultanta unor serioase și îndelungate studii, întrucât nu s'a uitat nici cele mai mici amănunte și înfruntând chiar riscul de a banaliza unele părți, este complet și clar.

Are însă acest ante-proiect și unele puncte critice.

Astfel prin art. 22: « *se fixează după cum urmează proporțiile între Cadrele Corpului Tehnic pentru Corpul Inginerilor* »:

Ing. Insp. g-l cl. I	1/10	din numărul inginerilor	cl. II
» » » cl. II	2/10	» » »	cl. II
» Șef » cl. I	3/10	» » »	cl. II
» » » cl. II	4/10	» » »	cl. II

Așa dar, se propune ca efectivul cadrelor superioare să fie în funcțiune de numărul inginerilor dintr'o singură clasă a Corpului Tehnic, care număr poate fi desigur variabil. Este adevărat că restricțiunea produsă ar înfrâna avansările în masă la gradele superioare și indirect ar reglementa numărul membrilor din gradele de inginer cl. I-a și II-a.

Problema echilibrării gradelor, care se cer uniform și la timp înnoite, nu este însă prea ușoară.

Pentru o mai bună clarificare să recurgem la puterea exemplului și să încercăm rezolvarea problemei prin reducere la absurd.

Prin art. 49 se prevede că: « *Inginerii și conducătorii încadrați actualmente în Corpul Tehnic al M.L.P. și Corpul Tehnic Silvic, sunt încadrați de drept în Corpul Tehnic Român,* » detaliile de încadrare urmând a se fixa prin regulament, mai ales că inginerii silvici au alte gradații.

O dureroasă excepție se face cu inginerii din Corpul Tehnic Agronomic, cari urmează a fi încadrați în condițiunile nouei legi.

Se ridică astfel întrebarea, această diferențiere are o justificare prin modul de repartizare al gradelor din diferitele Corpuri, sau s'a făcut o eroare?

Să examinăm repartiția pe grade a corpurilor ce ar urma să formeze Corpul Tehnic Român și care actualmente este următoarea:

In Corpul Agronomic după Anuarul din 1935

Gradele din Corpul Agronomic	Numărul membrilor	% din total	Salariul brut lunar Lei	% din total pentru cadrul superior și inferior
Ing. Agr. consilieri . . .	23	2	19.650	—
» Insp. generali . . .	70	6,5	16.600	—
» » cl. I . . .	87	8	13.200	26
» » cl. II . . .	99	9,5	10.550	—
» Șefi cl. I . . .	215	24	8.700	—
» » cl. II . . .	156	14	7.050	—
» » cl. I . . .	144	13	6.550	74
» » cl. II . . .	104	10	5.400	—
» Stagiari . . .	153	14	4.900	—
Total . . .	1.051	100	—	—

In Corpul Silvic după Anuarul din 1932—1933

Gradele din Corpul Silvic	Numărul membrilor	% din total	Salariul brut lunar Lei	% din total pentru cadrul superior și inferior
Ing. Consilieri silvici . .	11	1,5	21.750	—
» Inspectori g-rali . .	34	4,5	17.800	—
» » silvici . .	80	11	15.100	30
» Subinspectori silvici .	99	13	12.000	—
» Șefi silvici . . .	308	41	10.250	—
» silvici . . .	182	25	8.500	70
» Stagiari . . .	22	3	6.750	—
Total . . .	736	100	—	—

Se mai adaugă 110 membri neîncadrați, cum și cei din serviciile particulare sau liberi profesioniști, ce nu au fost trecuți în anuar cu gradele ce au.

In Corpul Tehnic după Anuarul din 1935

Gradele în Corpul Tehnic	Numărul membrilor	% din total	Salariul brut lunar Lei	% din total pentru cadrul superior și inferior
Ing. Insp. g-rali cl. I . .	32	2	23.350	—
» » » cl. II . .	56	4	19.500	—
» Șefi cl. I . .	165	9	16.450	26
» » cl. II . .	192	11	13.650	—
» ordinari cl. I . .	426	25	11.400	—
» » cl. II . .	469	28	9.400	74
» » cl. III . .	311	18	7.300	—
» stagiari . . .	49	3	—	—
Total . . .	1.700	100	—	—

Din aceste tablouri vedem că gradele superioare sunt: în Corpul Agronomic 26%, în Corpul Silvic 30%, iar în cel Tehnic 26% din numărul total al membrilor înscrși în corpurile respective, așa dar raportul dintre diferite grade este destul de asemănător.

Dacă s'ar aplica prevederile art. 22 al ante-proiectului, Corpurile ar avea următoarea înfățișare:

In Corpul Agronomic :

Ing. Agr. Cons.	10	membri adică	--13	față de nr. actual	
» Insp. g-rali	20	»	»	—50	» » » »
» » cl. I	31	»	»	—56	» » » »
» » cl. II	41	»	»	—58	» » » »
Total . . .	102	»	»	—177	» » » »

În Corpul Silvic la gradul de inginer silvic fiind o singură clasă, ar urma să se scindeze, în cl. II-a și a III-a, în cl. I-a trecându-se actualii ingineri șefi.

Admițându-se că grupa inginerilor silvici se împarte în două, am avea la cl. II-a un număr de 91 membri în raport cu care s'ar stabili gradele superioare.

Deci, în Corpul Silvic am avea:

Ing. Cons. silvici	9	membri adică	— 2	față de nr. actual	
Ing. Insp. g-rali	18	»	»	—16	» » » »
» » silvici	27	»	»	—53	» » » »
» Subinsp. silv.	36	»	»	—63	» » » »
Total . . .	90	»	»	—134	» » » »

În Corpul Tehnic situația ar fi următoarea:

Ing. Insp. g-li cl. I	46	membri adică	+14	față de nr. actual	
» » cl. II	91	»	»	+37	» » » »
» Șefi cl. I	140	»	»	—25	» » » »
» » cl. II	187	»	»	— 5	» » » »
Total . . .	466	»	»	+21	» » » »

Așa dar, dacă s'ar lua ca bază numărul inginerilor din cl. II-a, în Corpul Tehnic Agronomic ar trebui să fie încadrați în grade mai mici decât cele ce dețin astăzi, un număr de 177 membri, în Corpul Silvic un număr de 134 membri, iar în Corpul Tehnic s'ar putea spori gradele superioare cu 21 membri. Aci trebuie însă să notăm că prin defectuositatea legii Corpului Tehnic s'au născut unele anomalii, ce nu pot fi tolerate în noua lege. Astfel în cadrul de neactivitate veți găsi la grade foarte mici profesori la Școalele Politehnice. Veți vedea încadrați în grade de inginer ordinar cl. III-a, profesori cu o îndelungată activitate dar înglobați în cadrul de neactivitate și menținuți în acest grad, 20—30 ani.

În același timp veți găsi ingineri din serviciile Statului, cari după 14—15 ani de serviciu dețin gradul de ingineri șefi cl. I-a. Cauzele care au determinat această situație nu interesează, însă aceste anomalii trebuie să dispară prin noua lege ce se pregătește.

În ipoteza că se vor păstra cotele propuse prin art. 22 nu se vor putea face, cu micul surplus de 21 locuri, rectificările de încadrare ale actualului Corp Tehnic.

Situația în Corpul Tehnic Agronomic este și mai rea. În acest tânăr Corp, prin greșelile făcute la încadrare și printr-o bizară dispoziție a legii, s'a făcut imposibilă trecerea generațiilor mai noi de ingineri agronomi, în cadrele superioare.

În adevăr, la constituirea acestui Corp s'au încadrat în grade superioare elemente tinere, fără îndoială foarte valoroase, care însă obținând gradele de consilier și inspector general, când aveau numai 40 ani, vor deține vreme îndelungată aceste grade și fatal accesul la gradele superioare va fi pentru mult timp cu desăvârșire închis. Din această cauză vom vedea non-sensul că *generații întregi — fără excepții — con-*

form dispozițiilor ce se prevăd prin art. 46, vor fi pensionați la 60 ani, în timp ce un număr impozant de ingineri, ceva mai vârstnici, vor rămâne încă în funcțiuni până la 66 ani.

Nu este în intenția noastră să contestăm încadrarea acelor membri ai Corpului, cari prin valoroasele lor lucrări ar face cinste oricărui corp de specialități. Ținem însă să demonstrăm absurditatea legii.

Trebuie să accentuăm că sunt în Corpul Tehnic Agronomic câteva generații de ingineri, ca de exemplu cei ce au 15—16 ani de serviciu, în cari se găsesc numeroși ingineri agronomi ce dețin funcțiuni importante în Stat, conduc mari instituțiuni, sunt profesori universitari și totuși *nici unul* nu a pătruns încă în cadrele superioare, din cauza cotei de 1/5 din numărul total al membrilor înscrși în Corp, stabilită prin lege pentru gradele superioare.

În actuala situație în gradele superioare sunt cu 65 membri mai mult decât permite proporția stabilită. Pentru a se intra în legalitate, ar fi necesar să se mai înscrie încă 325 membri în Corp și trebuie să menționăm că anual nu se înscriu decât 50 membri.

Să mai adăugăm oare că numărul pensionărilor inginerilor din cadrul inferior depășind pe cel al membrilor cu grade superioare, în mod sigur, timp de 7—8 ani nici un inginer nu ar putea fi avansat, în mod legal, în cadrele superioare?

Din cauza anomaliilor arătate mai sus, prin aplicarea dispozițiilor art. 22, situația s'ar înrăutăți și mai mult, fiind agravată și de faptul că în ultimul timp, din cauza umilitoarei situații morale și materiale a tinerilor generații de ingineri agronomi, Academii de Agricultură sunt tot mai puțin frecventate.

La deschiderea din acest an a cursurilor Academiei de Agricultură din București, d-l profesor *Musceleanu*, rectorul Academiei a descris în toată goliiciunea ei, dureroasa situație. A arătat că dintre miile de tineri cari au obținut bacalaureatul, nu s'au înscris la Academia de Agricultură decât 61 candidați, față de 1400 înscriși la Academia Comercială și miile care au dat asalt la Facultățile de Drept.

Dar pentru a evidenția perturbările ce ar putea aduce Corpului de tehnicieni, prevederile art. 22 din ante-proiectul de care ne ocupăm, să admitem că binefacerile acestei legi nu vor întârzia să dea roade și că în 4—5 ani numărul actual al inginerilor de cl. II-a s'ar înzecii.

În această ipoteză se naște întrebarea, cum s'ar înfrâna avansările în gradele superioare?

Sau să luăm ipoteza că frecvența ar scădea așa de mult la unele secțiuni, în cât nu am avea 10 ani la rând mai mult de 4—5 absolvenți anual, ceea ce n'ar fi deloc exclus, știind că în anii 1913—1915 și 1918—1920 și 1923—1930 Academia de Agricultură dela București a dat anual mai puțin de 12 ingineri agronomi.

Cum ar fi recompensate în această ipoteză elementele de valoare ale Corpului Tehnic?

Nu ar fi oare complet năruit mecanismul avansărilor, strâns în corsetul cotelor ce sunt în funcțiune de variabilul număr al inginerilor de cl. II-a? Căci pentru Corpul Tehnic M.L.P. reprezintă 28% din total iar pentru Corpul Agronomic numai 10% și pentru Corpul Tehnic Silvic 12%.

După aprecierea noastră avansările nu trebuie limitate prin coeficienți nici chiar raportați la întregul număr al membrilor din Corp, necum să fie legate de efectivul unei singure clase, care variază de la an la an și în varietăți nu prezintă niciun criteriu obiectiv.

O cât mai severă selecțiune da.

Ante-proiectul, cuprinde la art. 20 și 21, admirabile criterii de selecțiune.

S'ar mai putea accentua însă că nu poate nimeni trece în cadrul superior, că nu va putea obține gradul de inginer șef, dacă n'a executat importante lucrări tehnice, dacă n'a condus cu competență servicii corespunzătoare gradului, sau dacă n'a editat valoroase lucrări de specialitate.

De asemenea de la gradul de inginer șef inclusiv, avansările să se facă numai la alegere și excepțional.

Totodată am propune înființarea gradului de inginer consilier, în care să nu poată fi avansați decât cei cu merite excepționale.

În privința pensionărilor socotim că limita maximă pentru consilier trebuie fixată la 64 ani, iar la toți ceilalți 60 ani. Un corp productiv, ca acel al inginerilor, are nevoie de cadre pline de energie, de conducători tineri.

În ceea ce privește salariile prevăzute la art. 37 sunt desigur logice și sunt chiar inferioare salariilor ce se plătesc astăzi la C.F.R.

Iată un extras după tabela de salarizare publicată în foaia oficială C.F.R. Nr. 880 din 22 Iulie 1936.

Categoria	I	Director General		
»	II	Subdirector General		
»	III	Inspector General cl. și Director	I	35.00
			II	33.000
			III	31.000
»	IV	Director		
		Inspector de control cl.	I	30.000
		Subdirector	II	28.000
		Șef de Serviciu, etc.	III	27.000

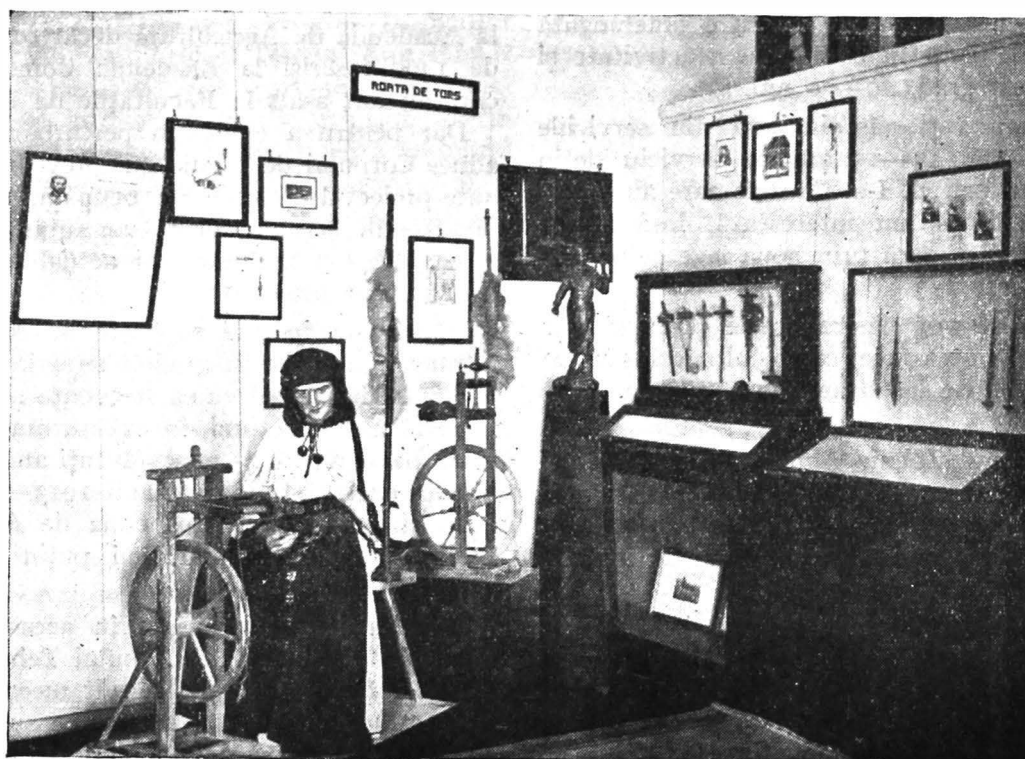
Inginerii trebuie să primească un salariu potrivit cu pregătirea și randamentul muncii lor creatoare.

La salariile prevăzute în ante-proiect trebuie însă să se mai adauge și gradația de vechime, care gradație noi socotim că ar fi drept să se acorde tuturor inginerilor prevăzuți la art. 19, fără altă restricțiune, decât aceia a stagiului împlinit.

Cu rectificările necesare, ante-proiectul legii Corpului Tehnic român, trebuie să treacă prin parlamentul țării printre primele legi pentru ca să dea inginerilor, cât mai neîntârziat, tot prestigiul de care au nevoie, pentru binele economiei naționale.

Deci o mai adâncă pătrundere, din partea factorilor de răspundere ai acestei țări, a adevărului matematic că nu vom avea o rațională exploatare a bogățiilor naturale ale țării, fără o prealabilă organizare a întregului corp ingineresc, care să dea acestor tehnicieni tot prestigiul moral și material de care au nevoie pentru îndeplinirea misiunii lor.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE «REGELE CAROL AL II-lea» DIN BUCUREȘTI



Un colț din secțiunea «Torsul Românesc»

EXISTĂ UN VOCABULAR TECNIC ROMÂNESC?

de Ing. ST. GEORGESCU-GORJAN

Știm că suntem încă aserviți străinătății sau străinismului, mai din toate punctele de vedere, în ceea ce privește industria «națională». Nu putea face deci excepție nici limba tehnică românească, plină de necurătenii și poceli luate din toate graiurile Europei.

Avem o lege a utilizării personalului românesc în întreprinderi de tot felul — lege pe cale de largire în sens tot mai românesc, ceea ce e foarte îmbucurător; se fac pe capete (așa se spune, cel puțin!) revizuirii de încetățeniri, se trimit peste graniță pașaportarii; de chestia limpezirii limbii tehnice românești însă, nu se sînchisește oficial nimeni, din cei chemați a o face. Cred că a venit și vremea unei revizuirii a tuturor *cuvintelor cu pașaport*, strecurate în vorbirea curentă de atelier, susținute și încetățenite pe nedrept, din cauză că acei ce le-au dat valoare de circulație, au fost și sunt străini de neamul și de limba noastră. Ce-i pasă unui K, sau W, sau Z că vorbe de circulație curentă într-o limbă tehnică străină, (cu care el e familiarizat prin sânge sau adopție), nu pot fi transpuse, înghițite fără discernământ de limba noastră românească? Cum ar putea oameni străini de mentalitatea noastră, de geniul specific al vorbirii noastre, să cumpănească dacă un cuvânt străin merită sau nu să fie adoptat de vocabular? Cu toate acestea, așa se întâmplă: vorbele vârite în limbajul tehnic românesc au fost trecute pe subț mână — clandestin — și abia învelite — fără grijă — în câte-o cărpă, ca să dea impresia că au vestmânt național.

Felul cum a avut loc pătrunderea cuvintelor străine în vorbirea de atelier, pe care au schimbat-o în *jargon*, constituie un atentat față de unul din bunurile noastre comune cele mai de seamă: limba. Ce am făcut noi împotriva acestei invazii necontrolate a expresiilor barbare? Am fost și am rămas nepăsători. Nu există în corpurile superioare tehnice române, o preocupare de acest gen. Se găsește, din când în când câte un pățimaș al ortografiei, al sintaxei și lexicului, care, obosindu-se cu nespusă trudă să despartă neghina vorbelor venetice de grăul sănătos al vorbelor neaoșe, atinge în treacăt și problema vocabularului tehnic (domnul *Pisani* este torea-dorul acestei mișcări). Dar cu o floare nu se face primăvară. Și — afară de aceasta — pentru a discuta chestiuni de vocabular, particulare unei breasle, nu e de ajuns să fii încălzit de patima iubirii graiului neprihănit: mai e nevoie să ai și adânci cunoștințe în meserie, pentru a judeca vorbele, nu numai din punct de vedere al curățeniei lor, ci și din acel al folosului pentru meseria respectivă.

O vocabulă tehnică trebuie să aibă un conținut mărginit, bine precizat, mult mai bine precizat decât vorbele cu largă circulație.

Când spun *mașină*, gândul meu nu se poate opri asupra unei anumite mașini, ci conturează noțiunea pe care mi-am format-o despre acest cuvânt, printr'un șir de mașini de tot felul, văzute și cunoscute de mine. Toată lumea știe azi cam ce e o mașină, noțiunea fiind mai concretă sau mai abstractă, după cum cel ce folosește cuvântul a văzut cel mult o mașină de gătit sau una de treerat, sau e inginer mecanic, deci are cunoștințe întinse în materie.

Când însă spun «freză», un om cu pregătire tehnică se va gândi numai la unealta folosită pe mașina de frezat. Pentru un profan, cuvântul e de neînțeles (presupun că, în afară de calfele de bărbier și cunoștințele lor, nimeni nu mai spune astăzi *freză*, în loc de *frizură*...).

Înțeleg prin vocabular tehnic românesc, totalitatea cuvintelor adoptate definitiv de limba noastră, crescute sau formate în spiritul ei, care servesc să definească în mod precis toate noțiunile întâlnite în acest domeniu de activitate. Îndrăznesc să afirm că *nu avem un asemenea vocabular*! Mi se va răspunde că n'am decât să iau dicționarul d-lui A sau B sau C, pentru a mă convinge că nu am dreptate. *Mă voi convinge, da, dar tocmai de contrariu!* Dacă un Eminescu a avut dreptul să creeze cuvinte noi în limba literară, d-l A sau B sau C, nu are acest drept, când e vorba de limba tehnică. Limba tehnică, sau mai bine limbajul tehnic, nu este o moșie, asupra căreia să poată dispune d-l B sau C sau A, cât ar fi d-sa de inginer sau parainginer, atâta timp cât dânsul nu reprezintă decât o părere izolată.

Afară de aceasta, când noțiunea de *Gewinde* o traduc prin 4—5 variante: *ghivent, ghivint, ghevint, ghevind, filet* (pentru a nu vorbi de fenomenalele ortografii ale unora din aceste

variante: *givent, ghewint, giwint, etc.*), atâta timp cât *Nut* se traduce prin *nut, șanș de pană, șanș de clavetă*, atâta timp cât nu știm nici măcar cum se spune *Span* pe românește (*span* e înfiorător!), deși mii de strunguri lucrează zilnic în fabricile noastre, atâta timp cât se zice *a răibăului, a săbărui* și alte și alte mărgăritare de acelaș soi, atâta timp cât nimeni nu și-a bătut capul să vadă cum se traduce *räumen* pe românește, sau măcar *Lehre*, nu-mi pot îngădui naivitatea să cred că există un vocabular tehnic românesc.

Păcat că duși de avântul creator, noi inginerii nu prea luăm seama la așa zisele lucruri mărunte, cum ar fi aceste chestiuni de limbă. Sunt unele regiuni industriale unde graiul românesc e chinuit și desfigurat, de o invizibilă și modernă închiziție. La noi în Valea Jiului, de exemplu, calea ferată se numește *ștrec*, vagonetul *răznă*, schimbul *șut*, a fi dat afară din serviciu se spune *a fi disconțat*, iar a primi concediu se spune *a fi concediat*! Dar celelalte frumuseți! Să dau o pildă numai, de termenii folosiți într-o turnătorie.

Iată cum se formează o piesă: se ia un *caslic*, se *ștămăluiește* bine nisipul în jurul modelului, se dă *luft cu spișul*, se *purirește* cu lanțeta, se dă cu *șterș*, se bagă apoi *chernul* în formă, se pune *obârtașul* peste *untărtal* și se toarnă. În timpul turnării, pentru a se îndepărta *șlaca* din *foană* se folosește un *pușăr* de lemn...

Mai mare dragul de așa limbă românească!

Alt caraghioz: pentru prima dată am auzit aci — și nădăjduiesc că va ultima oară zicându-i-se oțelului *fier rezistent*, când — slavă Domnului! — toată lumea (care știe) că fier curat nu există în tehnică aproape de loc (singurul care se mai apropie de el — fierul pudlat — e aproape defunct, iar fierul *Armstrong* se folosește cu lingurița).

Să mai continui cu exemple? La ce bun! fiecare inginer sau tehnician aude zilnic atâtea schimonosiri de limbă, încât oricare ar avea puțința să scrie un dicționar umoristic, dacă și-ar da silința să noteze timp de o săptămână — două, toate minunile ce-i intră pe o ureche și-i ies pe cealaltă.

Aceasta fiind situația, să vedem ce se poate face. Există două-trei dicționare tehnice, reprezentând eforturi onorabile, dar *individuale*, de a tălmăci noțiuni necunoscute până mai ieri în limba noastră nouă. O *operă durabilă și de autoritate* nu se poate face decât prin conlucrarea întregului corp românesc de specialiști, reprezentând *diversele centre industriale ale țării, cu tradiția lor, veche sau nouă, bună sau rea*. O asemenea operă nu se poate înfăptui, decât dacă este pusă sub scutul unei organizații de mare suprafață. *Această organizație o avem: este A.G.I.R.-ul.*

Fac deci propunerea să se deschidă o discuție largă, în coloanele acestui Buletin, pentru a se stabili bazele pe care se poate clădi vocabularul tehnic românesc. Toată lumea inginerescă e chemată să-și spună cuvântul într-o chestiune, ce nu mai poate fi lăsată la o parte. Trebuie creat organul de autoritate, care să dea gir cuvintelor folosite de lucrătorii noștri, de maestrii și inginerii români. În comenzile de mașini ce dăm în străinătate, noi cei dela «Petroșani», avem obiceiul să punem și clauza furnizării tăblițelor în limba română. De cele mai multe ori, tăblițele ni se trimit nouă spre traducere, însă în câteva rânduri am primit răspuns că tăblițele sunt «*de acum*» traduse (cred că nu mai e nevoie să accentuez). Vă închipuiți ce grozăvie de limbă românească se poate ceti pe aceste dreptunghiuri de tinichea! De câte ori n'am găsit *ă* în loc de *a* și vice-versa (și nu din cauza nemților; ei copiază, săracii, orbește ce le trimite «*reprezentanții*»), de câte ori nu m'am scos din sărite franțuzisme ne-la-locul-lor ca de pildă: «*la mersul retour*...», «*pullia de acționare*» și alte blestemății. Și toate acestea, pentru că limba românească e desconsiderată, batjocorită, ca un fel de jargon subaltern, suportat cel mult pe biletele de bancă și pe cele de liberă petrecere. Lipsa de respect pentru limba noastră se observă și din felul cum mai toate întreprinderile din provinciile alipite (în special, dar nu exclusiv), o masacrează în corespondența comercială. Ba de multe ori, lipsa de respect a unor inconștienți merge atât de departe, încât corespondența *între firmele din țară* se face în limba germană! Am primit asemenea scrisori de necrezut *dela case din București chiar*, care probabil că n'aveau pe nimeni să le spună că Hammer și Zange se spune pe românește ciocan și clește și preferau să ne scrie în nemțește. Sfidare? Lene? Și să mai avem nădejde,

cu asemenea năravuri și nerușinări, să creem o limbă tehnică românească!

De aceea socot că e o datorie națională ca în țara românească limba ciocanului și nicovalei, limba strungului și a ferestrăului să fie limbă românească. Până când să îngăduim barbarisme ca *banfig*, când putem spune *ferestrău cu panglică*, sau a *șlihtui*, când putem spune a *netezi*, sau *șpan* în loc de românescul *așchie*? Apoi, se impune și un pic de înțelegere, de dragoste pentru limbă: *Spannfutter* se poate traduce foarte bine cu *mandrin*, dar nu cu *șpanfutar*! Mandrin e luat din franțuzește, ce-i drept, dar e nesfârșit mai apropiat de limba noastră neolatină și cu mult mai frumos decât o grozăvie ca *șpanfutar*. Sunt, într'adevăr, și unele cuvinte germane fixate de mult și trainic în limbă, adaptate pronunției noastre, cum ar fi *șurub*, *mutelcă*, *bucșă* (și încă și altele), care și-au făcut stagiul de cetățenie și trebuie să le păstrăm. Dar sunt multe, foarte multe, intrate pe ușa din dos a atelerelor și foarte de curând, de care trebuie să ne descotorosim la repezeală. Sunt unele cuvinte discutabile (cum spunem: *palier* sau *lagăr*? *rolă* sau *rolou*? *ghivent* sau *filet*?). Ei bine, toate aceste întrebări nu pot fi soluționate cu una cu două și de te miri cine: trebuie să se ocupe de ele *toată lumea care se pricepe în meserie*. Sistemul cu comisii și plictiseli ar da de sigur greș. E mai bine cum au făcut nemții: cineva întocmește un proiect, bun sau rău, și-l supune discuției. După debateri în contradictoriu, *majoritatea* se fixează asupra unei deslegări, *pe care toată lumea e nevoită s'o primească* (așa s'au creat norme D.I.N.). Un secretariat-general se ocupă cu coordonarea discuțiilor, iar toate debaterile se publică într'un organ (în speță în Buletinul A.G.I.R., dacă se ajunge la realizare).

Ce credeți domnilor ingineri de treaba asta de descleiere a limbii, de întărire și îmbogățire sistematică a graiului nostru național? Va prinde ideea? Iată ce aștept: să văd cât de mare și de *serios* e entuziasmul pentru această operă de înfăptuit. Nădăjduiesc că, începând cu numărul viitor, adeziunile și propunerile vor curge.

Materialul de lucru îl găsim gata sistematizat, de exemplu marile dicționare tehnice germane (gen *Schlomann*), ne stau la îndemână. Trebuie numai să ne hotărîm odată să începem. Ca să ne dăm seama de însemnătatea chestiunii acesteia am să relev un fapt — cunoscut de sigur de mulți dintre noi — apariția broșurii: *Verdeutschung technischer Fremdwörter*. Inchipuți-vă nemții s'au speriat (nemții!) de înstrăinarea limbajului lor tehnic și caută să-l curețe de cei câțiva termeni străini strecurați prin uz. Nu mai vor, de exemplu, să spună *Aräometer* ci *Tauchwage*, *Akustik* — ci *Schallehre*, *Autotypie* — ci *Rasterätzung*, *Brikett* — ci *Pressling*, *Cellophan* — ci *Zellhaut*, *chronologisch* — ci *zeitlich*, *aufeinanderfolgend* (sic), *Cowper* — ci *Winderhitzer*, *Diapositiv* — ci *Glasbild*, *Dioptrie* — ci *Brechkræfteinheit*, *Elastizitätsmodul* — ci *Dehnstreife*, *exzenter* — ci *aussermittigt*.

Mă opresc aci, pentru că imi inchipui că se vede îndeajuns cum înțeleg germanii această «*Verdeutschung*». Ar fi o condamnabilă exagerare, dacă am cere, de pildă să se spună, în loc de *cronologic*: *urmând-unul-după-altul-in-timp*! Dar când vedem pe unii că au ajuns să despice firul în patru, pe când noi suntem încă în jalnică stare pe care o cunoaștem cu toții, socotesc că a sosit clipa să ne răfuim un pic și cu fenomenala schimonoseală de limbă, ce ne rănește zilnic auzul, peste tot, acolo unde se bate un cuiu într'o scândură (un cuiu într'un «foastăn»), sau o bucată de oțel cu ciocanul (o dărabă de fier, cu «puțca»).

NOTA REDACȚIEI

Am făcut loc cu multă plăcere rândurilor de mai sus ale colegului Șt. Georgescu-Gorjan, atât pentru accentele de *legitimă revoltă împotriva înstrăinării limbei noastre tehnice*, cât și pentru importanța subiectului pus în discuție.

Ținem însă a face cunoscut că «*Institutul Român pentru Organizarea Științifică a Muncii*», a luat inițiativa purificării vocabularului tehnic românesc încă de acum 3 ani. O comisie foarte numeroasă, prezidată de d-l prof. ing. I. Cantuniar, a tradus în acest timp întreaga serie de dicționare din colecția *Schlomann-Oldenburg*, urmând a se tipări un *index românesc general* cu ocazia reeditării acestor dicționare, ce urmează a fi întreprinsă după un plan mai metodic în vederea unei prezentări mai maniable și mai

accesibile ca pref. Credem că se vor găsi și fondurile cari să ne permită cât mai curând a ne folosi de acest atât de mult așteptat repertoriu al termenilor tehnici socotiți demni a rămâne în uzul nostru al tuturor.

Problema adusă în discuție rămâne totuși deschisă și așteptăm ca propunerea colegului nostru să fie primită cu toată înțelegerea românească în rândurile ingineriei noastre.

Red.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

CONDIȚIUNILE PENTRU A FACE PARTE DIN CATEGORIA «ARHITECȚILOR RECUNOSCUȚI», PREVĂZUTĂ DE LEGEA CORPULUI ARHITECȚILOR

Prin art. 3 din legea pentru înființarea și organizarea Corpului arhitecților, publicată în M. Of. nr. 108 din 12 Mai 1932, lege pe baza căreia reclamantul cere înscrierea sa pe tabloul de «arhitecți recunoscuți», se prevede că în termen de un an după promulgarea legii, se crează o categorie de arhitecți recunoscuți, din care categorii vor face parte toți cei ce vor face dovada valabilă că în momentul promulgării acestei legi aveau o practică neîntreruptă de cinci ani în domeniul arhitecturii ca ocupație principală, fie în calitate de funcționar cu titlu bugetar de arhitect, fie în calitate de liber profesionist, cari vor beneficia de toate drepturile convenite arhitecților prin prezenta lege; iar art. 4 precizează că dreptul de a fi înscrisi în tabloul prevăzut la art. 2, spre a li se elibera legitimații de «arhitect recunoscut», se va obține cu avizul conform al Academiei de Arhitectură, unde cei în drept vor înainta toate certificatele și datele pe care le cred necesare, sau care li se vor mai cere din oficiu. Prin urmare, pentru dobândirea dreptului de «arhitect recunoscut», trebuie ca, în prim rând, solicitantul să îndeplinească condițiunile prevăzute de art. 3 din legea de organizare a arhitecților, iar în al doilea rând să aibă avizul conform al Academiei de Arhitectură cerut de articolul 4 din lege, fără de care acest drept nu poate fi obținut. [C. Ap. București, s. II-a, dec. nr. 236 din 5 Iunie 1935. Respinsă acțiunea intentată de G. G. Maziliu în proces cu Ministerul Instrucțiunii Publice].

Ing. O. P.

AVANSAREA ILEGALĂ NU CONFERĂ STABILITATEA ÎN NOUA FUNCȚIUNE

Deși, în principiu, înaintarea unui funcționar public dintr'un grad într'altul constituie pentru acesta un mijloc de a obține stabilitatea în mod implicit, totuși nu este mai puțin adevărat că numita garanție nu poate fi dobândită pe această cale decât cu condițiunea ca avansarea funcționarului să se efectueze după formele și procedura legală, deoarece în caz contrariu, ca o consecință a avansării ilegale, stabilitatea este lipsită dela origină de orice efect juridic, fiind izbită de nulitate, ca și avansarea ilegală.

Intru cât în speță se constată că intimata a fost avansată în funcțiunea de impiegată cl. I fără a îndeplini condițiunea de studii cerută de art. 76 reg. Statut. funcț. publici, de a avea cel puțin diploma de absolvire a liceului, sau unei școale echivalente, în asemenea condițiuni avansarea sa este ilegală și deci o stabilitate implicită nu-i poate fi conferită pe această cale. De altfel, nici legea p. unif. Asigur. sociale din 1933 nu creează funcționarilor Caselor de asigurare socială, o stabilitate cu caracter special, aceștia fiind supuși potrivit art. 129 din acea lege, în privința situațiunii lor, până la votarea Statutului propriu, dispozițiunilor Statutului funcționarilor publici. [Cas. III, dec. nr. 406 din 26 Februarie 1936. Admis recursul declarat de Ministerul Muncii în proces cu Elisabeta Iacob].

Ing. O. P.

PENTRU OBTINEREA A. G. I. R.
CĂRȚILOR DE MEMBRU

trimiteți două fotografii împreună cu lei 50
Secretariatului. Bul. Take Ionescu, 31. București III

DIN REALIZĂRILE INDUSTRIEI ROMÂNEȘTI

DESCRIEREA TRENULUI AUTOMOTOR REGAL CONSTRUIT ÎN FABRICA N. MALAXA S.A.R. BUCUREȘTI

Prezentăm colegilor noștri una din ultimele realizări ale industriei naționale. Este vorba de noul automotor construit pentru Casa M. S. Regelui în uzinele « M. Malaxa » din București—Titan. După cum se vede din clișeu de mai jos, noul tren automotor românesc este, în ceea ce privește prezentarea exterioară în totul comparabil ultimilor realizări ale marilor rețele de căi ferate străine.

În rândurile ce urmează reproducem principalele caracteristici ale automotorului precum și descrierea detaliată a instalațiilor și amenajărilor interioare precum și a modului de construcție.

Dimensiuni principale:

Lungimea trenului automotor cu tampoane .	41960 mm.
Lungimea trenului automotor fără tampoane .	41450 mm.
Lungimea primului vagon	20900 mm.
Lungimea vagonului al doilea	20200 mm.
Lățimea vagonului	2845 mm.
Lățimea compartimentelor, interior	1975 mm.
Înălțimea socotită dela șină	3600 mm.
Înălțimea interioară disponibilă	2109 mm.
Distanța între boghiul motor și cel alergător al primului vagon	17375 mm.
Distanța între boghiul motor și cel alergător la vagonul al doilea	16675 mm.
Distanța între osiile boghiurilor	3950 mm.
Viteza maximală în palier și aliniament . . .	110 km/oră
Viteza în rampă la 25°	45 km/oră
Greutatea în stare de serviciu	cca 84 to
Raza minimă de corbură	160 m.

De șasiul vagonului sunt fixate: rama instalațiilor auxiliare, cutia evaporatorului, condensatoarele *Freon*, rezervoarele de apă, bateriile de acumulatori, lăzile pentru bagaj și scule.

Stâlpii verticali ai cutiei vagonului sunt constituiți din profile de tablă presată de 3 mm grosime, fixate de șasiul vagonului prin sudură electrică.

Cutia vagonului este învelită cu tablă de oțel cu conținut de aramă, de 2 mm. grosime. Acoperișul de tablă de 1,5 mm, este sudat electric de scheletul metalic al vagonului.

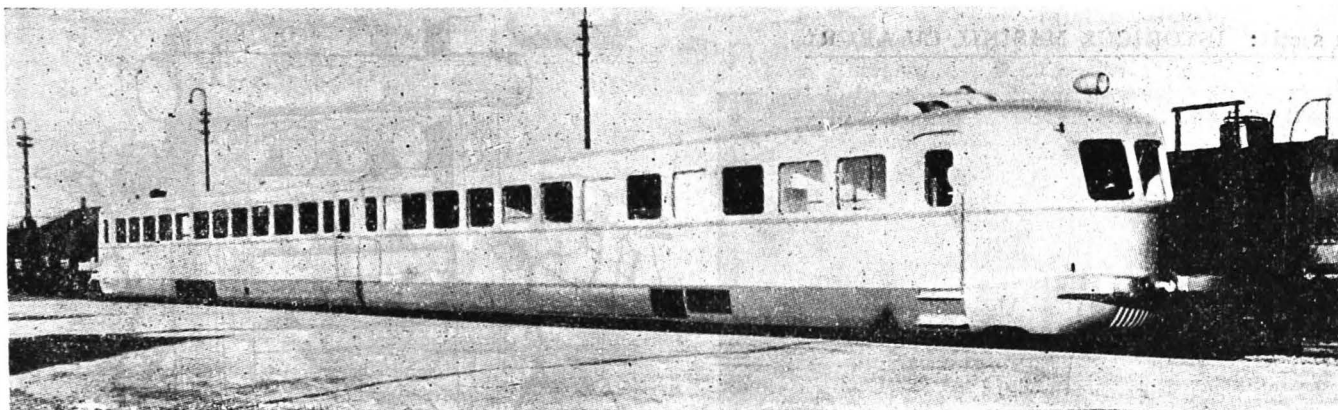
Boghiul motor și alergător. Boghiurile sunt confecționate de asemenea din profile laminate și table din oțel cu conținut de crom, cu aceleași caracteristici ca mai sus. Pe boghiurile motoare sunt așezate câte un motor *Diesel «Ganz-Jendrassyk»* tip VI J.A.R. 170/240, de 250 C.P., cari prin intermediul ambreiajului de fricțiune cu lamele, a inversorului și a cutiei de viteză cu 5 trepte transmit cuplul motor la ambele osii ale boghiului motor.

Roțile au un diametru de 920 mm măsurate pe cercul de rulare și sunt înzestrate cu bandaje, a căror rezistență la rupere este de 90—100 kg/mm², alungirea minimă fiind 10%.

Osiile atât cele motoare cât și cele alergătoare sunt din oțel special cu conținut de crom-nichel-molibden de o rezistență de 75—95 kg/mm², cu fusuri la capete pentru rulare în lagăre cu role, de tip S.K.F. Diametrul fusurilor este de 100 mm. Lagărele sunt construite pentru 2 rânduri de rulmenți pendulari cu rulouri.

Suspensiunea vagoanelor este realizată cu ajutorul unor arcuri spirale *Triplex*.

Pentru eventuală remorcare a trenului automotor, ambele capete sunt prevăzute cu câte un cârlig de tracțiune cu arc, de o construcție ușoară și un aparat de legare.



Dispoziția interioară. Trenul automotor regal este format din 2 vagoane cuplate în permanență, rulând pe 3 boghiuri, dintre cari cele două dela extremități sunt boghiuri-motoare, iar cel dela mijloc boghiu alergător, denumit și boghiu « *Jacobs* ». Boghiurile sunt cu 2 osii.

În primul vagon sunt amenajate dormitoarele M. S. Regelui și Marelui Voevod Mihai. Între cele două dormitoare se află baia, cu care ambele dormitoare pot comunica. Lângă dormitorul M. S. Regelui este așezat salonul și în continuare 2 compartimente pentru Adjutanții regali, cabinete pentru valeți și W. C.

În al doilea vagon se găsește sufrageria, compartimentul inspectorului de siguranță, compartimentul inspectorului C. F. R., oficiul, compartimentul pentru maître d'hôtel, bucătăria, 1 W. C. mare, 1 W. C. mic, compartimentul de bagaje și cabina cameriştilor.

În capetele opuse ale vagoanelor se găsesc cabinetele de comandă.

Sasiurile vagoanelor sunt executate din profile laminate de oțel cu conținut de crom, având următoarele caracteristici:

Rezistența la rupere	50—60 kg/mm ²
Alungirea în sensul laminării	18—21%
Limita de scurgere, cca	35 kg/mm ²
Contrațiunea, cca	50—55%

Pentru micșorarea rezistenței de propulsie, capetele vagoanelor sunt profilate aerodinamic. Forma definitivă a profilajului adoptat este rezultatul studiilor și încercărilor făcute cu un model de lemn la o scară micșorată de 1 : 50, în tunelul aerodinamic.

Pereții exteriori ai vagonului sunt prelungiți până la înălțimea axei roților cu șorțuri curbate către interior.

Pereții exteriori cât și acoperișul sunt izolați cu 4 straturi de foi de aluminiu « *Alfol* ».

Pereții despărțitori sunt executați din paneele de 30 mm. grosime.

Pereții interiori sunt constituiți din paneele resp. din placaj, lustruiți după sistemul « *Nitrolac* ».

Podeaua este constituită din placaj de 25 mm. grosime, plăci de plută de 10 mm. grosime pentru izolare, covor de cauciuc de 3 mm și covor plușat.

Ferestrele laterale sunt mobile și prevăzute cu dispozitive de ridicare și coborire.

Geamurile sunt din cristal de 7 mm grosime. Pentru izolarea termică s'au prevăzut în fața ferestrelor jaluzele de aluminiu.

Geamurile frontale dela posturile de comandă sunt fixe, confecționate din « *Securit* » și prevăzute cu ștergătoare de geam electrice și încălzitoare de geam electrice, asemănătoare cu cele întrebuințate la automobile.

Comunicarea între cele 2 vagoane este felizată prin intermediul unei punți de trecere. Între ambele vagoane sunt montate 2 burdufuri de piele, unul interior și altul exterior. Burdufurile sunt fixate de pereții vagonului și suspendate în mijloc.

Scările de intrare în vagon sunt mobile și acționate cu aer comprimat.

Echipamentele mecanice se pot comanda la distanță de la ambele posturi de comandă pe cale electro-pneumatică, fie separat fie simultan.

Rezervoarele de combustibil sunt montate în cabinele de conducere, având o capacitate de cca 400 ltr. de fiecare motor.

Curentul electric necesar pentru iluminat, pentru comanda la distanță electro-pneumatică și pentru demarare este furnizat de o baterie de acumulatori de o capacitate de 1200 amperi/ore și 24 V.

Bateriile sunt încărcate de 2 dinamuri de 4,5 KW. Funcționarea dinamurilor și tensiunea bateriei de acumulatori se poate controla de la posturile de comandă cu ajutorul unei lămpi de control, resp. voltmetru.

Trenul automotor este înzestrat cu telefon, sonerie, radio și patefon.

Toate compartimentele afară de W. C., bucătărie, bae și oficiu sunt prevăzute cu instalație de condiționat aerul.

În bucătărie s'au instalat: un frigidaire electric, o sobă *Shellgaz* pentru gătit și-un spălător de vase cu apă caldă și rece.

Încălzirea vagonului se face cu calorifer alimentat cu apă caldă dintr'un cazan. Acest cazan asigură și nevoile de apă caldă ale trenului automotor, adică pentru bae și bucătărie.

Se poate utiliza pentru încălzirea vagonului și apa de răcire de la motor.

Pentru a activa circulația apei din calorifer și a reduce la minimum posibil durata de încălzire, este montată în circuitul de apă o pompă de apă acționată de un motor electric.

Pentru consumul de apă necesar la bae, cuvette, W. C. și bucătărie s'au prevăzut sub șasiul vagoanelor 3 rezervoare de apă a 750 litri capacitate fiecare.

Din rezervoare apa este pompată în conductele de alimentare prin ajutorul aerului comprimat.

Trenul automotor este înzestrat cu o instalație de frână directă și indirectă de tip *Knorr-Malaxa* și cu o frână de mână acționabilă de la ambele posturi de comandă.

În ambele cabine de conducere sunt amenajate toate aparatele de conducere și de control pentru ambele echipamente mecanice.

Ing. O. P.

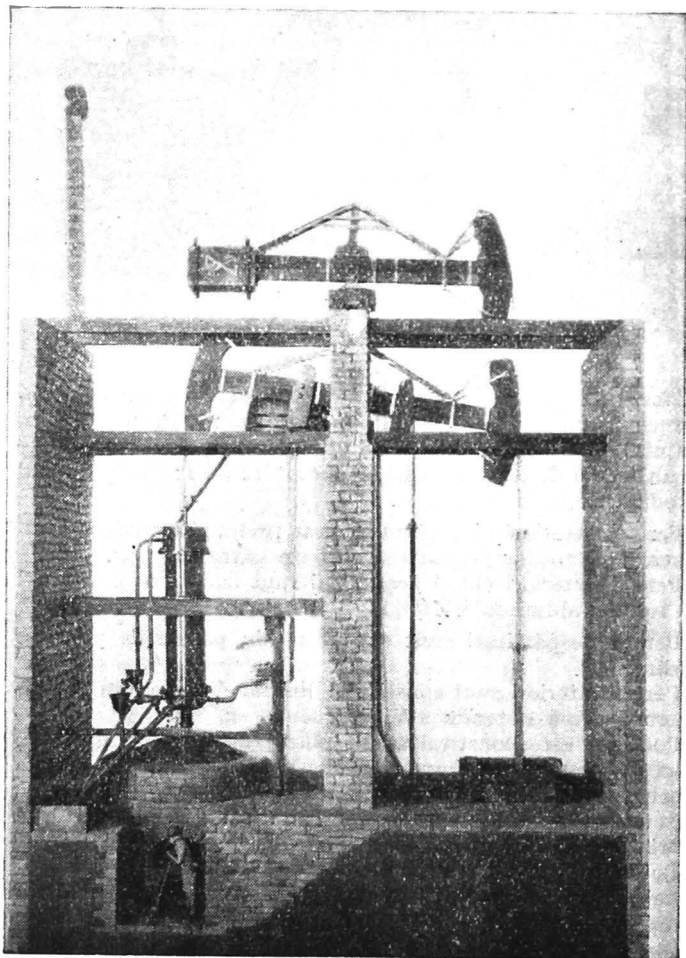
Colegi,

NU UITAȚI LOCALUL NOSTRU

Trimiteți fișa de subscriere

(Urmare din pag. 199)

Din secția: ISTORICUL MAȘINII CU ABURI



Macheta «Mașinei cu foc», din minele din Șemniț (Austria) 1770

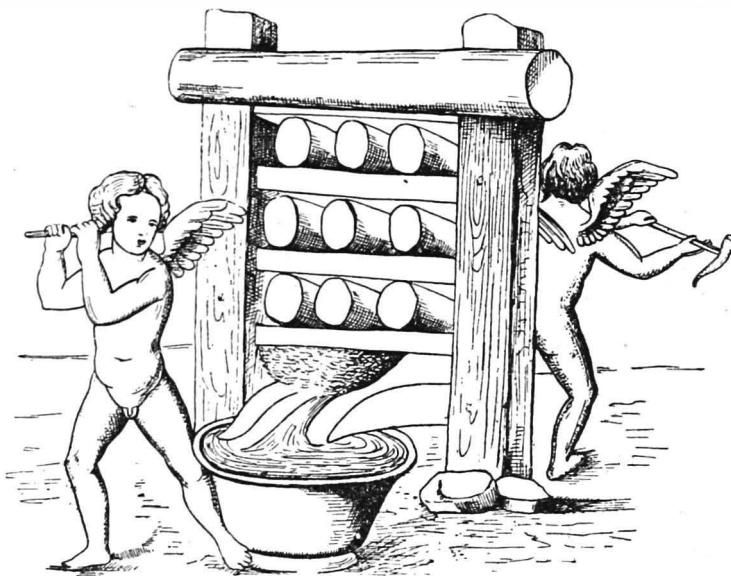


Fig. 5. — Schișa teascului din Herculani

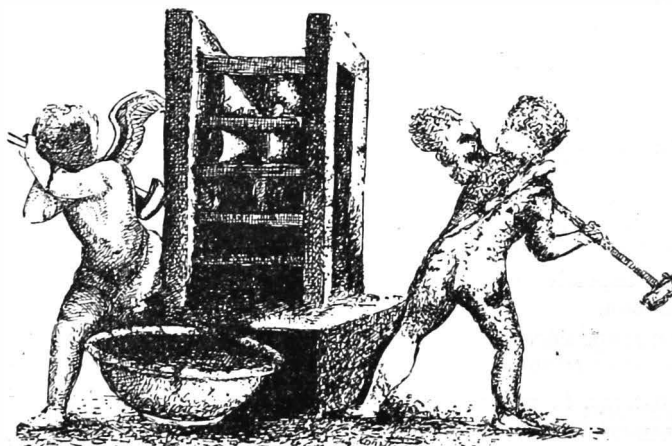


Fig. 6. — Schișa teascului din Pompei

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE

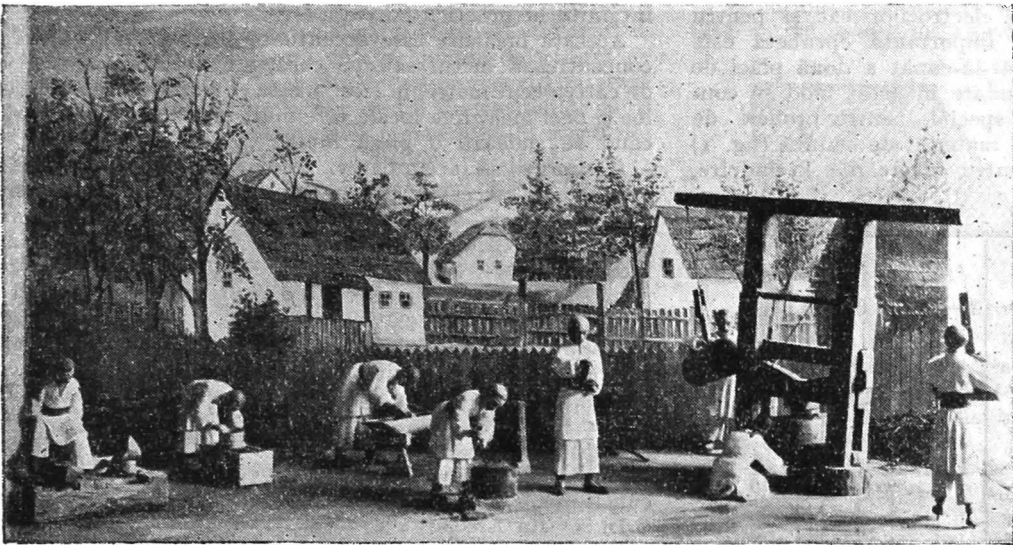


Fig. 1. — Fotografia machetei «Oloinița din Bihor»

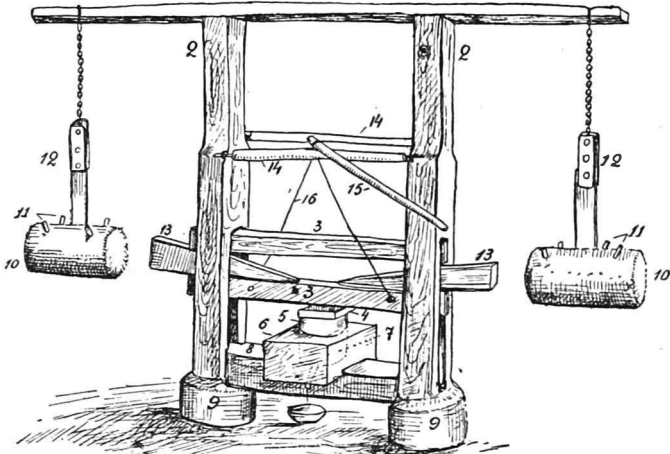


Fig. 2. — Schița teascului din Bihor

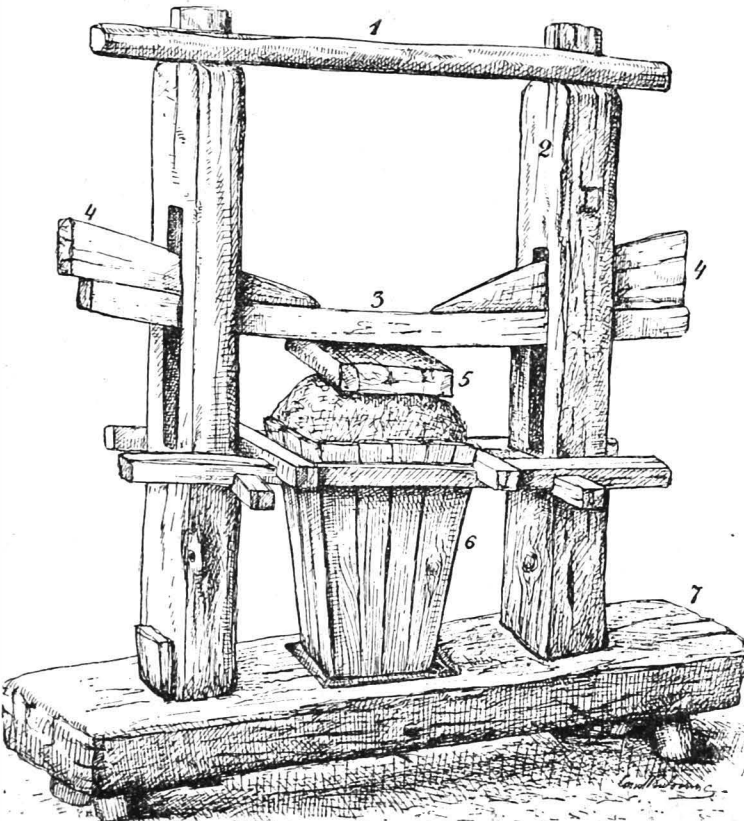


Fig. 3. — Schița teascului din Basarabia

TEASCURILE CU PENE (OLOINIȚE)

În Crișana Maramureș, Nordul Moldovei și Basarabia mai sunt încă folosite la «călcarea» semințelor pentru scoaterea uleiului *teascuri cu pene* (oloinițe). În Basarabia, pe alocurea ele mai sunt loloșite și la călcarea strugurilor.

Aceste teascuri erau răspândite în toată Europa, acum însă rarele exemplare rămase în Germania sunt păstrate ca monumente tehnice.

Schițele alăturate lămuresc felul lor de lucru. Se văd două chipuri: primul cu berbeci atârnați (Bihor, Maramureș), iar la al doilea — penele sunt bătute cu maiul.

Fotografiile înfățișează aceste două chipuri. Precum se adevărește din cele două înfățișări pe picturile murale din Pompei și Herculaneum, teascurile cu pene erau întrebuințate la Romani. În literatura antică, pe cât știm, nu se pomeniște despre aceste teascuri.

Fig. 2. — Teasc

- | | |
|-------------|--------------------------|
| 1. Grinda. | 9. Bocioaca. |
| 2. Stâlpii. | 10. Berbecii. |
| 3. Chingi. | 11. Mănelele berbecilor. |
| 4. Funduri. | 12. Agățătorul. |
| 5. Boc. | 13. Pene (Icure). |
| 6. Scroafă. | 14. Suluri. |
| 7. Ghioabă. | 15. Fus. |
| 8. Talpa. | 16. Lanțuri. |

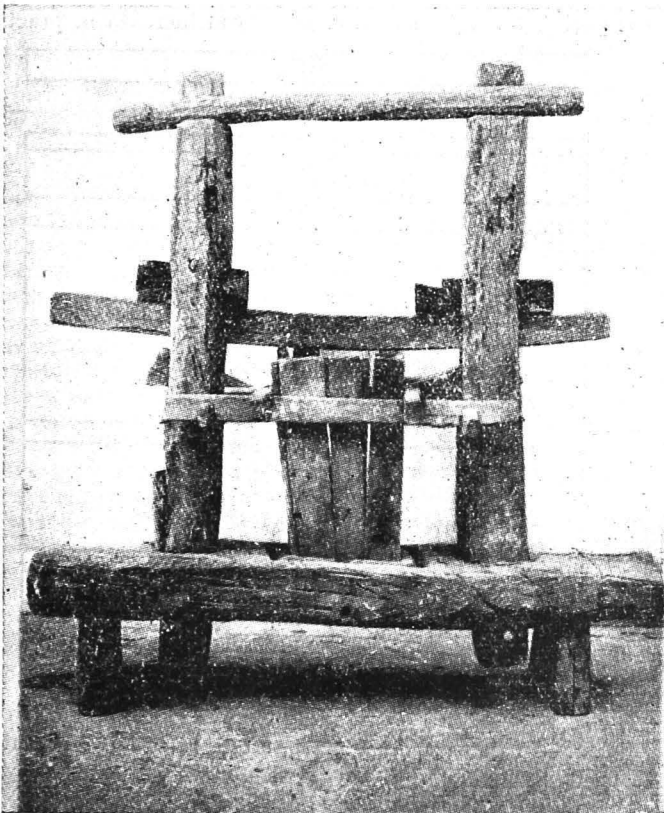


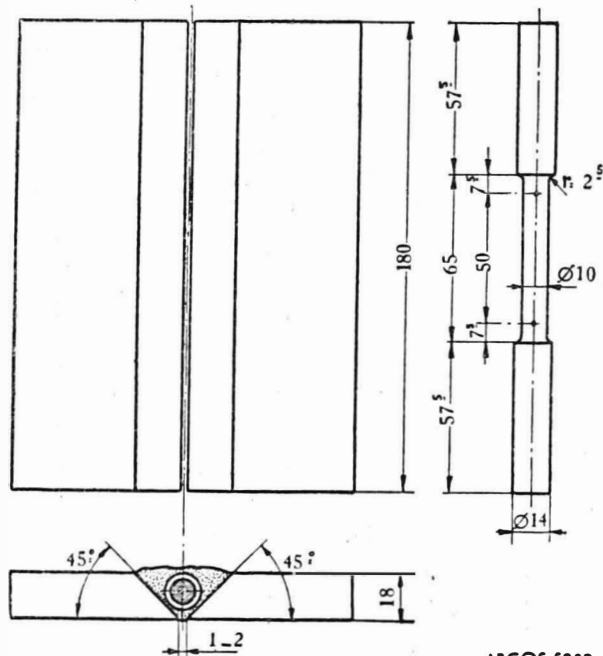
Fig. 4. — Fotografia teascului cu pene din Basarabia, (com. Volcinești, județul Lăpușna), păstrat în Muzeul Industrial

Fig. 3. — Teasc

1. Chinga; 2. Stâlpii; 3. Grindeiu; 4. Penele; 5. Capacu; 6. Putina cu doagele (dojile); 7. Masa.

EXECUTAREA EPRUBETELOR PENTRU CONTROLUL SUDURILOR¹⁾

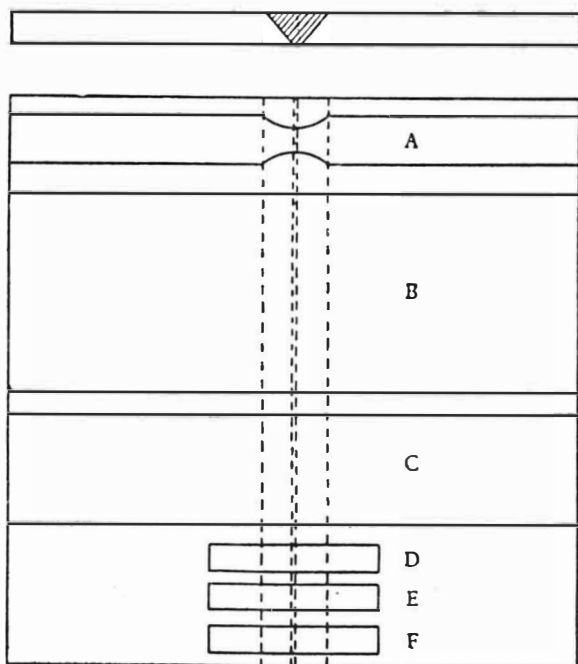
Toate prescripțiile prevăd confecționarea de eprubete speciale atât pentru încercarea electrozilor cât și pentru controlarea sudurilor. Cea mai importantă eprubetă este cea obținută prin sudarea capăt-la-capăt a două plăci de grosime prescrisă. Din piesele sudate în acest mod se confecționează, după caz, eprubete speciale pentru probele de tracțiune, constituite numai din material de sudură (fig. 1) sau diferite eprubete mixte pentru încercările la îndoire, tracțiune, reziliență, etc. (fig. 2 și 3).



ARCOS 6282

Fig. 1. — Model de eprubetă pentru tracțiune, constituită numai din metal depus

Scopul urmărit de comisiunile de normalizare, care au impus eprubeta arătată mai sus, a fost de a reproduce pe cât posibil condițiunile, în care sudorul lucrează în practică.



ARCOS 1779

Fig. 2. — Tăierea a două plăci sudate în vederea executării diferitelor eprubete

- A — Eprubetă de tracțiune simplă
- B — Eprubetă de forjare
- C — Eprubetă de îndoire
- D, E, F — Eprubete de reziliență.

Trebuie ținut însă seamă de faptul, că în cazul acestei eprubete, piesele ce se sudează au volume relativ mici; ele se

încălzesc deci mai repede decât piesele de aceeași grosime, întâlnite în practica curentă.

Această încălzire este accentuată și de faptul, că sudorul concentrează lucrul său pe cordoane a căror lungime este de câțiva centimetri; în felul acesta el revine mereu pe același loc și deci încălzirea locală este mult mai mare decât în cazul când se sudează o piesă lungă.

Găsim util să facem câteva recomandări pentru executarea eprubetelor. Aceasta pentru motivul, că la prima vedere ele par extrem de simple, astfel că trebuiesc evitate unele greșeli, ale căror efecte pot falsifica complet rezultatele încercărilor.

1. *Alegerea materialelor.* Unele prescripții impun ca tabla întrebuițată pentru confecționarea eprubetelor să fie de calitate materialului ce se întrebuițează în mod curent în practică. Aceste condițiuni își au aplicațiune, atunci când se urmărește verificarea sudabilității unor electrozi de calitate cunoscută.

Când însă trebuiesc controlați electrozii, este mai logic să se utilizeze o tablă, ale cărei caracteristici sunt perfect cunoscute.

În revista Arcos²⁾ s'a arătat în repetate rânduri, că unele probe sunt influențate în mod considerabil de calitatea tablei și mai ales de segregățiunile și impuritățile acesteia. Este



Fig. 3. — Eprubete diverse

- 1. Eprubetă de forjare.
- 2. Eprubetă de îndoire.
- 3. Eprubetă de tracțiune.
- 4. Eprubetă de reziliență (Charpy).

foarte natural ca să se întrebuițeze pentru eprubete o tablă de calitate normală, utilizată în construcția respectivă, care în mod curent este din oțel de 42 sau 55 kg., dar se mai cere ceva și anume, de a se întrebuița pentru probe, un material ridicat dintr'un lot, despre care avem o certitudine absolută cu privire la uniformitate, omogenitate și calitate. Din acest punct de vedere tabla care dă cele mai sigure rezultate este aceea care în prealabil este supusă la recoacere.

2. *Pregătirea pieselor înainte de sudare.* Eprubetele nu trebuie să fie prea scurte; sudura trebuie să aibă o lungime de cel puțin 12—15 cm, chiar dacă bareta va avea o lungime mai mică. Într'adevăr dacă sudura ar avea o lungime de numai câțiva centimetri, ea nu ar putea fi executată în aceleași condițiuni de încălzire, de reîncepere și de continuitate ca și lucrările din practică.

Tăierea tablei în plăci, înainte de sudare, poate fi făcută și autogen, cu condiția ca înaintarea flăcării să fie realizată cu ajutorul unui dispozitiv mecanic (fig. 4), astfel ca tăietura să fie perfect netedă. Probele executate de noi în astfel de condițiuni au arătat, că nu este necesară o curățire specială a suprafețelor de tăiere; pojghița infinitesimală de oxizi, care se formează, nu are niciun fel de acțiune dăunătoare asupra arcsudurii.

Dacă tăierea se execută cu aparatul autogen manual, suprafețele de tăiere prezintă aproape întotdeauna striuri adânci, care pot provoca incluziuni de sgură în suduri. Deci

¹⁾ Traducere autorizată din Rev. «Arcos» Nr. 74/1936 în urma intervenției d-lui ing. N. Molnar; reprezentantul grupului «Arcos» pentru România.

²⁾ Rev. «Arcos» Nr. 52, p. 743; 65, p. 1173; 68, p. 1285.

suprafețele ce urmează se a suda vor trebui neapărat rabotate sau polizate.

3. *Fixarea plăcilor de tablă.* Principal se recomandă ca eprubetele să fie sudate în condițiuni analoage lucrărilor din practică. De obicei piesele care urmează a constitui eprubeta, se fixează solid prin câteva puncte de sudură de o bază rigidă. În practică, elementele unei construcții oarecare sunt în genere puțin deformabile, grație dimensiunilor mari ce le posedă; ele se pretează astfel foarte bine la eforturile de contracțiune datorite răcirii sudurilor.

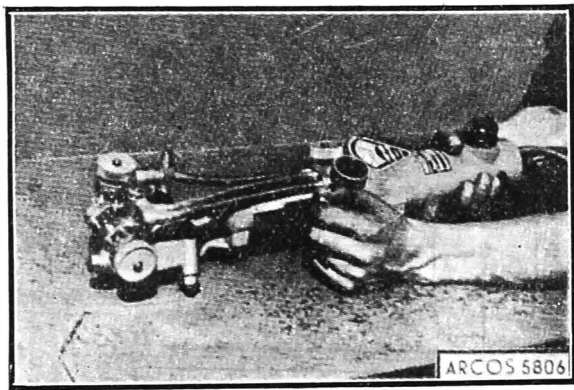


Fig. 4. — Aparat de tăiat autogen, cu înaintare automată

Dimpotrivă când elementele componente de mici dimensiuni ale unei eprubete sunt fixate în prealabil, contracțiunea va produce indiscutabil tensiuni interne dăunătoare. De aceea apreciem, că punctele de sudură prin care se fixează eprubetele, trebuie să fie cât mai îndepărtate de sudura propriu zisă. În felul acesta tensiunile de contracțiune angajează toată masa eprubetei și nu sunt localizate în imediata vecinătate a sudurii; ceea ce ar putea falsifica rezultatele probelor.

Majoritatea sudurilor au obiceiul de a nu fixa piesele înainte de a le suda. Din această cauză plăcile care se sudează capăt-la-capăt, formează între ele după răcire — din cauza contracțiunilor — un unghi mai mult sau mai puțin pronunțat. Pentru a readuce plăcile una în prelungirea celeilalte, sudorii îndreaptă după sudare piesa cu ciocanul, la rece, sau ceea ce este și mai rău, chiar în momentul când piesa încetează de a fi roșie. Îndreptarea la rece produce o ecruizare a sudurii și a regiunii învecinate, iar ciocănirea la 300—400° poate ușor provoca crăpături microscopice.

De aceea procedeul arătat mai sus trebuie neapărat condamnat.

Sudorul va trebui să recurgă la următorul artificiu:

Înainte de sudare plăcile se vor așeza așa fel, ca să formeze între ele un unghi deschis în sus, pentru ca prin efectul invers al tensiunilor de contracțiune piesa să revină în același plan după răcire.

Deprinzându-se cu această metodă, lucrătorul va reuși să obțină fără dificultate eprubete de o perfectă rectitudine.

4. *Sudură prelaible aplicate dedesubtul piesei.* Se recomandă la executarea sudurilor în V de a scobi cu dalta sau pe altă cale — dacă este posibil — dosul piesei și a depune de-a lungul acestei mici scobituri un cordon de sudură, care va alcătui baza sudurii.

Această metodă nu prea convine pentru eprubete și de aceea recomandăm mai curând de a se proceda în felul următor:

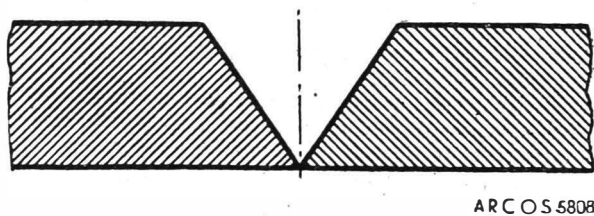


Fig. 5. — Forma bazei unei creștături în V, cu cordonul de sudură aplicat dedesubt

Plăcile de tablă se vor fixa prin două puncte mici de sudură aplicate de preferință dedesubt și la extremități, așa

fel ca între muchiile plăcilor să rămână un interval de 2 mm. Apoi se va depune repede un prim cordon de sudură pe dosul piesei cu un curent slab (intensitate mică) și fără a căuta să se obțină o pătrundere adâncă. Se va lucra cu rapiditate, fără a ține seamă de aspectul sudurii.

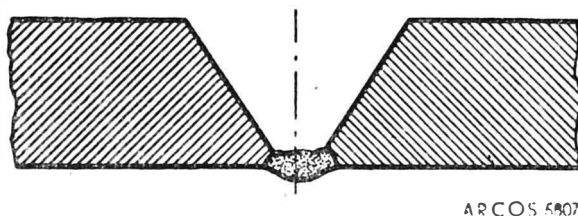


Fig. 6. — Creștătură fără sudură dedesubt

În felul acesta baza creștăturii va lua forma arătată în fig. 5 în locul celei indicate în fig. 6, iar primul cordon de sudură ce va fi depus la baza creștăturii aproape sigur că va fi de bună calitate.

5. *Executarea sudurii.* În cazul când nu s'ar executa o sudură prealabilă pe dosul eprubetei, primul cordon de sudură ar urma să fie depus cu un curent slab, pentru a se evita străpungerea plăcilor. Dar în acest caz s'ar putea produce defecte de pătrundere și incluziuni de sgură.

Grație artificului descris mai sus baza creștăturii poate fi sudată dela început cu curentul normal, fără a risca să se găurească piesa. Acest curent, de o intensitate relativ ridicată, antrenează topirea cordonului de dedesubt.

De asemenea nu este necesar de a executa baza sudurii cu electrozi de diametru mic și totuși omogenitatea eprubetei este asigurată.

După depunerea primului cordon este necesar de a lua măsuri în vederea depunerii corecte a cordonelor următoare. Eprubeta neavând o lungime mai mare de câțiva centimetri, metalul depus peste primul cordon, împreună cu sgura ce îl întovărășește, riscă să se scurgă peste margini și deci să

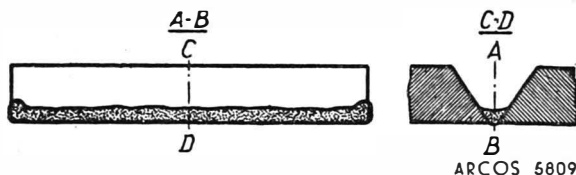


Fig. 7. — Grosimea suplimentară a sudurii, la începutul și la terminarea fiecărui cordon, destinată a menține metalul, care va forma cordonul de deasupra

compromită omogenitatea sudurii în aceste regiuni. Se recomandă pentru acest motiv de a suda la începutul și la terminarea fiecărui cordon puțin metal suplimentar, astfel, ca excesul de material să formeze un mic baraj (fig. 7) pentru a reține metalul și sgura cordonului următor (suprapus). Aceleași rezultate se pot obține și dacă se fixează la ambele extremități mici deșuri de tablă (fig. 8) destinate a primi începuturile și terminațiile cordonelor succesive. După terminarea sudurii se îndepărtează adaosurile și sudura rămasă va fi toată de bună calitate. Este necesar și util, ca după depunerea fiecărui cordon piesa să fie inversată: în modul acesta începuturile și terminațiile cordonelor vor alterna între ele, contribuind astfel la omogenizarea sudurii.

Cu toate aceste precauțiuni, extremitățile eprubetei trebuie încă considerate de calitate dubioasă și îndepărtate în timpul uzinajului pe o lungime de cel puțin 10 mm.

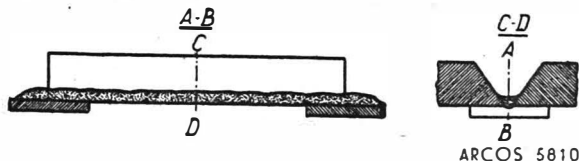


Fig. 8. — Deșuri de tablă fixate la extremitățile creștăturii și destinate a primi capetele cordonelor

Grosimea, lărgimea și modul de depunere ale cordonelor succesive depind evident de natura lucrării; cordonale se vor depune în creștătura eprubetei la fel cum s'ar executa o sudură în practică.

Intervalul de timp dintre două cordoane succesive se va lăsa atât cât este necesar pentru ca piesa să nu se răcească complet și nici să se încălzească peste măsură. O eprubetă nu trebuie sudată niciodată pe o piesă complet rece sau încălzită la roșu. Temperatura cea mai indicată este 300—400° C.

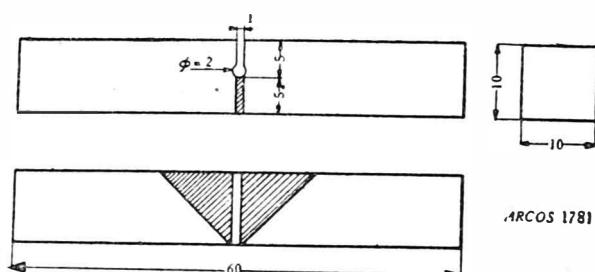


Fig. 9. — Planul de execuție al eprubetei de resiliență, tip Charpy

Dacă piesa se încălzește peste această limită în timpul sudurii, este bine să fie lăsată să se răcească neforțat și treptat. Răcirea bruscă într-un curent de aer rece sau cumva în apă rece schimbă în mod sensibil rezultatele încercărilor.

Este foarte util de asemenea de a nu grăbi îndepărtarea sgurii. În practică lucrătorul curăță sgura numai după ce cordobul s'a răcit complet. Dacă lucrătorul nu are răbdare și îndepărtează sgura cât timp cordonul mai este încă fierbinte, metalul este lipsit de protecția necesară, iar structura sudurii riscă a se modifica.

6. Uzinarea eprubetelor. Părerea noastră este, că tăerea eprubetelor cu ajutorul paratului autogen nu schimbă în mod sensibil rezultatele încercărilor. Suflaiul obișnuit și mai



Fig. 11. — Model de eprubetă de forjare (șmirghel), acționând în sensul lungii piesei

cu seamă cel automat, modern, lucrează cu suficientă rapiditate, astfel că încălzirea rămâne limitată pe o zonă foarte apropiată de linia de tăiere.

În afară de aceasta, încălzirea cu suflaiul este mai mică decât cea produsă în timpul sudurii electrice.

Întrebuințând un aparat bun de tăiat autogen se poate reduce în mod sensibil timpul de prelucrare a eprubetelor. Fără îndoială, că nu putem preconiza întrebuințarea aparatului de tăiat autogen pentru confecția eprubetelor de foarte mici dimensiuni, cum sunt de pildă eprubetele de resiliență

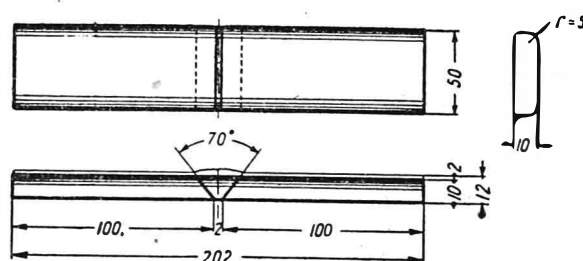


Fig. 10. — Planul de execuție al eprubetei de îndoire și al dispozitivului de îndoire, după normele Asociației Belgiene de Standardizare (ABS)

(fig. 9). În schimb nu vedem niciun inconvenient pentru tăiatul autogen al eprubetelor de îndoire (fig. 10) sau de forjare (fig. 11).

Finisarea eprubetelor trebuie făcută de preferință cu pila, iar pentru eprubetele la care tensiunile superficiale sunt preponderente (eprubetele de îndoire), este indispensabil de a executa o polisare cu hârtia de emeri (șmirghel), acționând în sensul lungimeii piesei.

În general nu se ține seama de efectul nefast al sgărieturilor sau urmelor de polizor. Acestea reprezintă începuturi de crăpături foarte ascuțite, care pot falsifica complet anumite rezultate.

Sfătuim de asemenea de a proceda înainte de executarea încercărilor la o ușoară tratare a suprafeței cu o soluție de 10—20 % acid azotic cu apă: prin acest procedeu se descoperă poziția exactă a sudurii, care de multe ori nu poate fi observată după uzinarea piesei. Se poate evita astfel îndoirea eprubetei în vecinătatea sudurii, de asemenea interpretările greșite ale rupturilor și chiar unele erori grave, care rezultă dintr-o confundare a sudurilor cu metalul de bază.

ADUNAREA GENERALĂ A SOCIETĂȚII «LIGNITUL»

Acționarii Societății miniere «Lignitul» s'au întrunit în adunare generală, eri 26 Aprilie curent.

Adunarea a aprobat bilanțul pe exercițiul trecut, cu un beneficiu net de lei 3.401.233, precum și raportul Consiliului de administrație și al cenzorilor, care propune repartizarea unui dividend de 4 la sută net, dând descărcarea cuvenită pentru gestiunea exercițiului încheiat.

D-l acționar Țincu în numele unui numeros grup de acționari din județul Muscel, protestează împotriva Regiei autonome C.F.R. care nu respectă contractele de furnitură de cărbuni încheiate cu Societatea, micșorând cantitățile din contracte în folosul altor societăți.

De asemenea d-sa protestează împotriva Primăriei Municipiului București, care reține injust jumătate din prețul curentului electric furnizat de Uzină Societății dela Schitul

Golești și refuză soluționarea litigiului prin tribunalul de arbitri prevăzut în contract.

D-l acționar M. Popescu se asociază la aceste proteste și exprimă, ca și d-l Țincu, mulțumiri conducerii și Grupului financiar Belgo-Francez *Hydrofina*, pentru sprijinul financiar acordat Societății.

D-l președinte I. Marinescu este de acord să se continue de către Consiliu demersurile pentru respectarea drepturilor Societății și valorificarea minelor sale de cărbuni și uzinei sale electrice, atât de folositoare economiei generale a țării și propășirii județului Muscel.

D-sa mulțumește pentru sentimentele exprimate față de grupul financiar Belgo-Francez și relevă că și la societatea Lignitul ca și la celelalte societăți: Concordia, Creditul Carbonifer, etc. acest Grup practică o politică de înfrățire cu interesele românești și cu munca românească, căreia i-a rezervat cel mai larg câmp de activitate, dela simplul lucrător până la directorul general.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

APARE SUB ÎNGRIJIREA SECRETARIATULUI GENERAL A. G. I. R.

ÎN LEGĂTURĂ CU ACCIDENTUL DELA I. A. R. — BRAȘOV SCOATEREA DIN CAUZĂ A COLEGULUI Ing. N. GANEA

După cum era și de așteptat, colegul nostru Ing. N. Ganea a primit satisfacția cuvenită.

Judecătorul de instrucție al Tribunalului Brașov a dat ordonanța de neurmărire în cauză contra d-sale neexistând nici o culpă.

Inregistrăm cu bucurie dreptatea ce s'a făcut colegului Ganea și dăm mai jos părțile mai importante ale ordonanței definitive din 27 Octombrie 1936.

Judecătorul de Instrucție
al
Tribunalului Brașov

ORDONANȚA DEFINITIVĂ Nr. 100/936

Noi, Petre Voinea, jude-instructor al Tribunalului Brașov.

Având în vedere toate actele de procedură penală dresate de Cabinetul nostru în dosarul Nr. 210/935 contra lor:

Eova Gheorghe, de 50 ani, constructor, ortodox, român, căsătorit, nepedepsit, născut în comuna Merepetchi, județul Ilfov, domiciliat în București, fost arestat preventiv acum liber, și

Ganea Neculae de 36 ani, inginer, ortodox, român, căsătorit, nepedepsit, născut și domiciliat în București, fost arestat preventiv, acum liber.

Văzând rechizitorul definitiv Nr. 12.671/936 și dispozițiunile art. 129 din codul de procedură penală,

Expunem următoarele:

Prin scrisoarea contract din 3 Iunie 1935, inculpatul inginer Neculae Ganea s'a obligat să facă mai multe lucrări pentru Uzinele I.A.R. Brașov, între care și construirea unei hale de beton armat pentru secția de avioane, în suprafață de 2.400 m. p., conform planurilor și devizului făcute de inculpat.

În virtutea acestui contract, Uzinele I.A.R. erau obligate să pună la dispoziția inculpatului toate sculele și materialul necesar construcției, iar inculpatului îi rămânea atribuțiunea de conducător al lucrării, urmând să verifice ca lucrarea să se facă conform planurilor și devizului acceptate de Uzină, vezi p. 76.

Executorul acestei lucrări era inculpatul Eova Gheorghe, maestru constructor din București, care a luat această lucrare în acord, angajând el singur muncitorii necesari, pe care tot el îi înștiința la Casa Cercuală unde plătea și taxele de asigurare, vezi p. 38 verso, 93—114. Lucrările executate de inculpatul Eova Gheorghe se verificau de inginerul Ganea, sub controlul căruia executa lucrarea.

Executarea lucrării a început în vara anului 1935, construindu-se întâi jumătate din hala de avioane și după terminarea acesteia s'a construit a doua jumătate a halei în suprafață de 1.200 m. p. După turnarea betonului care a durat până la 12 August 1935, lucrarea a rămas în inactivitate, pentru că să treacă termenul de 21 de zile necesar ca betonul să facă priza.

În ziua de 22 August 1935, inculpatul Eova Gheorghe din proprie inițiativă a început decofrarea completă a betonului, scoțând și popii dela grinzile de beton, care nefind suficient întărite, căci trecuseră numai 10—11 zile dela turnare, s'au prăbușit, antrenând întreaga construcție ridicată în perioada a doua, adică pe o suprafață de 1.200 m. p. iar prima jumătate a construcției care era terminată n'a suferit nimic.

Deoarece prăbușirea a avut loc în timpul lucrului, lucrătorii au fost prinși sub dărâmături, de unde au fost scoși morți lucrătorii Gyöngyösi Lajos, Bencze Andrei, Sarközi Lajos, Magy Carol, Mălai Nicolae și Serghie Zăvădor, iar lucrătorul Csato Alexandru grav rănit a decedat în 13 Septembrie 1935 la Spitalul Mărzescu din localitate. Au

mai fost grav răniți și lucrătorii Marin Ilie, Simion Lemian, Blaga Vasile, Turk Peter, Plesa Ștefan și Deak Iuliu.

Imediat s'au început cercetările pentru a stabili cauzele prăbușirii, iar inculpații au fost arestați.

Având în vedere că pentru stabilirea cauzelor prăbușirii s'a numit în ziua de 22 August 1935 o comisiune de experți în beton armat compusă din ing. insp. gen. Șt. Palade, ing. șef Andrei Socol, ing. Nicolau și ing. Oct. Halmaghi, care comisiunea conchide în raportul său că prăbușirea halei se datorește decofrării prea timpurie;

Având în vedere că în timpul instrucției s'a făcut o altă expertiză amănunțită de ing. insp. gen. Palade și ing. Oct. Halmaghi, iar alta de ing. șef I. Negoită dela Inspect. C.F.R. Brașov, deși acestuia i s'a retras mandatul de părțile care l-au propus, conchizând printr'un raport de expertiză comun, că deși inculpatul Neculae Ganea a depășit în multe cazuri, rezistențele admise de prescripțiunile germane, totuși prăbușirea s'a produs din cauza unei premature decofrări:

Având în vedere și raportul de expertiză depus de ing. șef Negoită,

Având în vedere că pentru o și mai bună clarificare a situației s'a ordonat o supra expertiză, care s'a efectuat de ing. șef B. Alexandrescu din Ministerul Comunicațiilor și ing. A. Mateescu dela Intreprinderile Generale Tehnice ing. Tiberiu Eremia, București, ingineri cu mare experiență în beton armat, cari răspunzând la imputările inginerului Negoită, conchid că «greșelile de proiectare invocate, n'au putut contribui la prăbușirea construcției»;

Având în vedere că în baza acestor expertize se stabilește cu certitudine că deși inculpatul Neculae Ganea n'a respectat în totul circulara germană, care nu este obligatorie, cauza prăbușirii nu stă în această nerespectare, ci în faptul că s'a procedat înainte de termen la decofrarea completă a grinzilor de beton care susțineau construcția, ceea ce rezultă și din împrejurarea că primul corp al clădirii, construit după aceleași calcule, n'a suferit nimic, pentru că a fost decofrat la timp.

Având în vedere că nici Parchetul nu găsește vinovat pe inculpatul Neculae Ganea în ce privește proiectarea și construirea clădirii însă îl găsește vinovat de neglijență pentru culpa *in omittendo*, care poate fi încadrată în art. 291 cod. pen., întrucât n'a luat suficiente măsuri pentru ca maestrul Eova să nu înceapă decofrarea înainte de vreme.

Având în vedere că din interogatoriile inculpaților și depozițiile dela dosar se stabilește că inculpatul Neculae Ganea n'a dat ordin de decofrare și nici n'a fost pe șantier câteva zile înainte de prăbușire, așa încât nu este probabilă nici o bănuială că el ar fi dat acest ordin.

Având în vedere declarațiile inginerilor cu experiență în lucrările de beton armat, Bruno Canner, Simion Borzea, Wilhelm Schmidt, Al. Gorgos, Emil Prager, Nicolae Vraca, Fl. Baldivin, Wilhelm Hendel, Halpern Marcel, Mihail Hanganu, Corneliu Nicolau, I. Hălăceanu și Liviu Ciulei:

Având în vedere că tașeronul Gheorghe Eova are o experiență de peste 30 ani în beton armat, încât el știa — cum știu de altfel și simplii salahori, că decofrarea nu se putea face înainte de 3 săptămâni și că operațiunea decofrării nu se putea începe fără avizul prealabil al inginerului.

Având în vedere că prezența unui tașeron cu o experiență atât de mare în beton armat, era o garanție suficientă că el nu va începe decofrarea fără avizul inginerului și înainte de termenul îndeobște cunoscut pentru întărirea betonului.

Având în vedere că nici prezența inculpatului Nicolae Ganea pe șantier nu era necesară în timpul acela:

Considerând că având un astfel de tașeron, nu este nevoie să i se spună că nu trebuie să facă decofrarea completă a grinzilor înainte de 21 zile, după cum nu este nevoie să

se spună unui paznic să păzească unii casieri să nu fure, unui servitor să nu dea foc casei etc.

Că în lipsa carnetului de șantier nu putea să contribuie la decofrarea prea timpurie a betonului, pentru ca ordinul de decofrare trebuia să-l dea inginerul diriginte și numai dacă el ar fi dat acest ordin prea de vreme, greșind termenul de întărirea betonului din cauza lipsei carnetului de șantier, era răspunzător de această omisiune.

Considerând că față de cele expuse mai sus, inculpatul Neculae Ganea se găsea în situațiunea că nu avea niciun ordin de dat către executorul lucrării care știa ce trebuie să facă încât culpa *in omittendo* nu există și în consecință urmează să fie scos de sub inculpare în lipsă de dovezi.

Având în vedere că din cauza acestui ordin imprudent dat de Eova Gheorghe, construcția s'a prăbușit pentru că priza betonului nu era făcută fiind turnat numai de 10—11 zile și astfel s'a cauzat moartea a șapte lucrători și rănirea altora, așa cum s'a arătat la început.

Având în vedere că din cele expuse mai sus, se stabilește cu suficientă vinovăția inculpatului Gheorghe Eova al cărui fapt se încadrează în dispozițiunile art. 291 cod. pen.

Pentru aceste motive,

În unire în parte cu concluziunile d-lui prim-procuror, Declaram:

1. Că este caz de urmărire contra lui Eova Gheorghe de 50 ani, constructor, român, ortodox, căsătorit, născut în comuna Merepetchi, județul Ilfov, domiciliat în București, fost arestat preventiv, acum liber, pentru faptul prevăzut și pedepsit de art. 291 cod. pen.

2. Că nu este caz de urmărire contra lui Neculae Ganea de 36 ani, inginer român, ortodox, căsătorit, născut și domiciliat în București, liber pentru niciun fapt penal în cauza de față.

Disponem:

Se va înainta dosarul d-lui prim-procuror al Tribunalului Brașov, spre a binevoi să-l trimită Tribunalului local, conform art. 13 p. p.

Parte civilă constituită.

Se vor cita cei indicați mai jos.

Data la cabinetul nostru din Brașov, azi 27 Octomvrie 1936.

Jude-instructor, (ss) *Petre Voinea*.

Grefier, (ss) *Zărnoveanu*.

Se certifică de noi că prezenta copie corespunde conform cu originalul și s'a liberat în baza cererii înregistrată sub Nr. 617 din 9 Aprilie 1937.

Grefier, *Zărnoveanu*.

DELA ASOCIAȚIA INGINERILOR C. F. R. A.I.C.F.R.

Ciclul de conferințe «*Organizarea științifică la C. F. R.*», organizat în comun: de Cercul de studii al inginerilor C. F. R. și Asociația Inginerilor C. F. R., început prin comunicarea: «*Organizarea științifică a întreprinderilor*» ținută de colegii Em. Anastasiu și Șt. Cușuță, va fi continuat prin comunicarea colegului C. I. Dinu: «*Raportarea principiilor de organizare științifică la întreprinderile de cale ferată*».

Comunicarea fixată pentru 27 Aprilie a fost amânată pentru o data din cursul lunii Mai, deoarece d-lui Președinte al Consiliului de Ad-ție C. F. R. și d-lui Director general C. F. R., cari urmăresc acest ciclu, nu au fost disponibili în acea zi.

Decretul lege prin care se aduc modificării I. D. R. de reîncadrare, promulgat în Iulie 1936, la a cărui întocmire se lucrează încă din Martie a. c., este aproape terminat. Se crede că în jurul datei de 16 Iunie va putem fi supus M. S. Regelui.

A.I.C.F.R. a continuat tot timpul acțiunea sa pentru rezolvarea, pe calea Decretului lege, a următoarelor probleme:

a) Efectuarea avansărilor la alegere, pe aceleași date pe care s'au făcut avansările automate.

b) Reîncadrarea subșefilor de Secție cl. III-a la cat. VII-a, cl. II-a.

c) Asimilarea funcției de inginer șef de depozit de locomotive, cu funcția de șef de secție, în acest scop s'a prezentat în audiență atât D-lui Director general cât și D-lui Ministru al Comunicațiilor.

AL III-LEA CONGRES INTERNAȚIONAL AL CARBONULUI CARBURANT

Al III-lea Congres Internațional al Carbonului Carburant se va ține la Roma, dela 10—12 Septemvrie 1937.

Congresul este organizat de Turing Club Italian și Automobil Club Regal al Italiei, cu colaborarea tuturor Ministerelor și Instituțiilor interesate, relativ la problema Carburanților de înlocuire. El va fi pus *sub auspiciile Consiliului Național de Cercetări*. Comitetul organizator al Congresului este prezidat de *Excelența Sa Profesorul Nicola Paravano*, Președintele Comisiunii Combustibilelor al Institutului de mai sus.

Lucrările Congresului vor fi împărțite în 5 secțiuni:

1. Carburanții de înlocuire solizi (studiu științific, tehnic, producția industrială, întrebuințare).

2. Carburanți de înlocuire lichizi (idem).

3. Carburanți de înlocuire gazoși (idem).

4. Aplicațiuni ale Carburanților de înlocuire în colonii.

5. Statistica și legislația Carburanților de înlocuire.

Sunt membri de drept ai congresului d-nii Delegați Oficiali ai Guvernelor aderente, d-nii membri ai Comitetului Internațional Permanent al Carbonului Carburat și d-nii Delegați ai Institutelor, Școlilor Superioare, Societăților Științifice, Asociați uni sau grupări oficiale recunoscute în Italia sau în fiecare țară aderentă.

Cotizația este de 25 lire și dă dreptul la înlesniri de călătorie și participare la diferite manifestări în onoarea Congresistilor și la dările de seamă ale congresului care vor fi trimise gratuit membrilor de drept.

Comitete de propagandă s'au creiat în diverse țări: Franța, Belgia, Austria, Elveția, Portugalia, România, Ungaria.

Pentru România Secretar general permanent al Comitetului Internațional Permanent al Carbonului Carburant este d-l *Nicolae Nedelcovici*, Inginer inspector general silvic (Str. Barbu-Văcărescu Nr. 43 București).

Informațiunile de înscriere trebuiesc cerute Secretariatului general al Congresului (Via Ponisperna 89 la Roma), sau Biroului Președinției Comitetului Internațional al Carbonului Carburant, Touring Club Italian (Corso Italia 10, Milano).

Înscrierile se pot face până la 1 August 1937; rapoartele și comunicările trebuiesc scrise în una din limbile următoare: italiana, franceza, germana, engleza și vor fi însoțite de un *rezumat* în limba franceză. Ele trebuiesc trimise Comitetului organizator înainte de 15 Iulie 1937.

În curând vom da regulamentul complet și programul detaliat al Congresului.

Ing. Nicolae Nedelcovici

CONSULTAȚI CONFIRMĂRILE PENTRU SUMELE PRIMITE LA PARTEA ADMINISTRATIVĂ A BULETINULUI

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000.- Lei

produce

CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați-vă

Direcțiunii Exploataților
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.

Fabrica din
Coșea Mică

CHESTIUNEA AVANSĂRIILOR DIN CORPUL TEHNIC

REFERATUL COMISIEI A.G.I.R. NUMITE ÎN URMA ÎNTÂMPINĂRII D-lui Ing. ISAIIA NICULESCU

Subsemnații Ing. Andrei Ionescu și Ing. Th. Mareș, delegați de Consiliul A.G.I.R.-ului în ședința din 24 Februarie 1937 cu cercetarea reclamației colegului nostru Ing. Isaia Niculescu, privitor la nedreptatea ce i s'a făcut de către Consiliul înaintărilor în Corpul Tehnic, după ce am cetit plângerea sa și l-am ascultat și pe d-sa, am ajuns la următoarele concluzii:

I. D-l ing. Isaia Niculescu, actualmente ing. ord. cl. II este propus la avansare «la alegere» în fiecare din ultimii ani (1935, 1936, 1937) în baza activității sale tehnice din Ministerul Industriei și Comerțului, care în toți anii l-a calificat cu nota «f. bine». Cu toate acestea d-l ing. Is. Niculescu nu a fost luat în considerare la avansare în nici unul din acești trei ani, deși este un inginer distins și foarte bine calificat de către șefi săi, și deși alți colegi de ai d-sale cu aceeași vechime, au fost avansați la grade mai mari de ing. ord. cl. I și chiar ingineri șefi.

E de observat că la avansarea precedentă d-l ing. Isaia Niculescu a fost clasificat de către aceiași Comisie de înaintări în locul al 7-lea din cei 45 colegi înaintați odată cu dăusul.

Colegul Isaia Niculescu crede că nereușita sa la avansare s'ar datora unor chestiuni personale ce ar avea cu unul din membri Comisiei de avansare din cauza atitudinii sale din ultimii ani în legătură cu românizarea conducerii Școlii Politehnice din București.

II. Dar în afară de aceste considerente de natură personală cu unul din membri Comisiei de înaintări, considerațiuni asupra cărora nu ne putem pronunța neavând posibilitatea de a le verifica, totuși colegul nostru are dreptul să se plângă contra încălcărilor de lege comise cu ocazia lucrărilor Consiliului de înaintări din anul acesta, încălcări cari au putut duce la înlăturarea d-sale din înaintare.

1. *Fapte din cari rezultă ilegală compunerea a Consiliului de înaintări:*

La art. 10 din Legea Corpului Tehnic se stabilește compunerea Consiliului de înaintări. La al. c din acest articol se prevede că fac parte din Consiliu: «*Directorul General și Subdirectorul General al Căilor Ferate Române*». Această dispozițiune a legii a fost luată în vremea când Administrația Căilor Ferate avea un director general și numai un subdirector general. Însă în sesiunea de lucrări a Consiliului de înaintări existau un director general și 3 subdirectori generali la Căile Ferate, așa că normal ar fi fost ca să intre în compunerea Consiliului, directorul general și toți cei 3 subdirectori generali, sau în cel mai rău caz să se tragă la sorti unul din cei 3 subdirectori generali, iar nu un singur subdirector general, desemnat de minister fără nici o bază, așa cum s'a precedat anul acesta. Apoi la al. f, se menționează că din Consiliul de înaintări urmează a face parte și directorul de Studii și Constr. din Ministerul de Lucrări Publice, iar conform al. g din acest Consiliul trebuia să facă parte și directorul Construcțiilor de Căi Ferate. Ambele aceste două Direcțiuni funcționează actualmente deși nu independente și înlocuiesc direcțiile menționate în al. f și g dela art. 10 din lege. Ar fi urmat ca titularii acestor două direcții să facă parte din Consiliul de avansări, însă aceștia nu au fost convocați și nu au luat parte la lucrările Consiliului.

Tot la art. 10 găsim că «*Directorul personalului din M.L.P.C. îndeplinește funcția de secretar al Consiliului înaintărilor*». Or anul acesta a făcut funcția de secretar d-l ing. C. Ticău,

care este subdirector în Direcțiunea Tehnică, nu director al personalului. Aceste toate dovedesc compunerea arbitrară și ilegală a Comisiei de înaintări.

2. *Fapte din care rezultă că procedura de lucru a Consiliului a fost ilegală.* La art. 10 se spune că: «*ședințele Consiliului se țin cu cel puțin 10 membri prezenți; hotărârile se iau cu majoritatea celor prezenți, în caz de paritate votul președintelui este hotărâtor*».

Rezultă de aci, că în primul rând trebuie să existe un proces verbal de voturile exprimate, precum și de numărul voturilor obținute de fiecare candidat, ceea ce nu s'a făcut; apoi că ori toți membrii votează pe față, spre a se ști care este votul președintelui în caz de paritate, ori că atunci când este paritate rezultată dintr-o votare secretă, președintele să mai voteze odată. Or, în fapt s'a întâmplat că s'a votat în secret, iar cei cari au avut 5 voturi, nu au mai fost luați în considerare încă odată, ci au fost pur și simplu scoși după tabloul de avansare, ceea ce este și ilegal.

3. După cum reiese din art. 10 din lege, Comisia de înaintări este alcătuită din membri ce fac parte numai din Administrația Ministerului de Lucrări Publice și al Comunicațiilor; iar pentru înaintarea inginerilor din cadrul detașat, adică care funcționează la alte Minister decât cel al Lucrărilor Publice, fiecare Minister delegă câteun reprezentant spre a susține pe inginerii săi, în o anumită ordine de calificare, în fața Consiliului de înaintări. Sunt convocați acești delegați ai diferitelor Minister în o ședință specială a Consiliului de înaintări spre a face propunerile respective. Art. 10 al. ultim din legea Corpului Tehnic prezicează că acești delegați ai Ministerelor nu iau parte la luarea hotărârilor Consiliului înaintărilor în Corpul Tehnic. Însă s'a întâmplat ca d-nii ing. inspector general Vasilescu Karpen și Eugen Ștelănescu, cari fac parte de drept din Consiliul înaintărilor, să fie și delegați primul de Ministerul Industriei și Comerțului, și al doilea de Ministerul Finanțelor, să susțină pe inginerii acestor Minister în ședința specială a tuturor delegaților Ministerelor, ce au ingineri propuși la înaintare.

Această coincidență a făcut ca inginerii din cadrul detașat să nu poată fi susținuți în mod egal în fața Consiliului, unii având delegați cari luau parte la lucrările Consiliului, iar alții cari nu lua parte, pe când legea menționează clar că delegații diferitelor Minister nu pot lua parte la hotărârile Consiliului. Urmează ca și din acest punct de vedere formal, alegerile din anul acesta au fost viciate.

Din cele de mai sus expuse se vede că este cazul ca A.G.-I.R.-ul să intervină de urgență, mai întâi la Ministerul Lucrărilor publice, protestând în contra nedreptăților făcute colegului nostru, și arătând toate ilegalitățile comise, iar în caz că Ministerul Lucrărilor Publice nu va arăta înțelegerea necesară la intervenția noastră, și nu va lua nici o măsură, propunem ca Consiliul A.G.I.R.-ului să asiste pe d-l Isaia Niculescu în acțiunea sa în Contencios, contribuind cu $\frac{1}{2}$ din cheltuieli cu avocatul și altele.

De altfel avansările făcute în ultimii ani au creiat atâtea nemulțumiri în sânul colegilor, încât pasivitatea noastră nu poate fi continuată mai departe. În contra abuzurilor, ilegalităților și nedreptăților de acest fel, trebuie să luăm poziție, mai ales că acei cari creiază situații grele colegilor noștri, sunt tot ingineri.

Referenți: Ing. Th. Mareș și Ing. A. Ionescu.

LOCURI VACANTE

— Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrot. Sociale, caută pentru imediata plasare 2 ing. el.-mec., cu practică și cunoștința limbii germane.

Se cere origina etnică română. Oferte se vor adresa personal, menționând Bul. A.G.I.R., d-lui dir. g-l Al. Missir la autoritatea mai sus numită.

— Regia Auton. C.F.R. publică concurs pentru ocuparea a 17 vacanțe de ingineri-subșefi de secție de întreținere la secțiile din provincie.

— Sunt admisi la examen numai inginerii constructori și de mine. Data examenului 10 August 1937; ultimele în-

scrieri la 31 Iulie. Detalii asupra condițiilor de înscriere și a examenului în M. O. (I) 130/9.6.1937.

— Soc. Rom. de Radiodifuziune, caută pentru postul național de emisiune dela Bod-Brașov și pentru centala Dis. el. electrică aceluiași post, 2 ingineri electromeccanici, cu oarecare practică în specialitatea respectivă. Oferte se vor adresa direct la sediul Soc., 60, Str. G-ral Berthelot, București II.

— Soc. «Steaua Română», Câmpina caută pentru imediată angajare 2—3 ingineri de mine, începători, pentru șantier. Salariu circa 10.000 lei.

Doritorii se vor adresa, de preferință personal, d-lui ing. B. Sergescu la sediul Soc., din Câmpina.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 20. ȘEDINȚA DIN 12.V.936

Ordinea de zi :

1. Comunicări (cel mult 20 minute toate comunicările).
 2. Admiteri de noi membri.
 3. Localul A.G.I.R.
 4. Congresul C.A.P.I.R. (Raportor general la partea economică d-l Prof. Mihail Manoilescu, raportor A.G.I.R. d-l Andrei Ionescu).
 5. Adresa Nr. 21/937 a Cercului Iași privitoare la intervenția C.F.R., pentru inginerii diurniști cronometrori.
 6. Stadiul legii corpului de antreprenori de lucrări publice.
 7. Congresul A.G.I.R.
 8. Diverse.
- Prezidează d-l Mihail Manoilescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Demetrescu I., Dinescu Gh., Hossu I., Ionescu A., Mareș Th., Mihăescu D., Munteanu H., Niculescu Is., Păduraru O., Pătrașcu C., Popa I., Russu Abrudeanu D., Stroescu M., Zoltovici Gh.

1. Comunicări. a) D-l inginer Em. Anastasiu face cunoscut că Societatea Inginerilor Civili Francezi a fixat epoca primirei grupului român la Paris în luna Septembrie a. c. După discuțiuni se decide a se organiza excursia A.G.I.R. separat și în legătură cu Congresul general al Inginerilor francezi.

b) În chestia sărbătoririi personalităților cari au realizat legea concentrării învățământului, se decide a se relua legătura cu Societatea Politehnică și cu Rectoratul Școlii Politehnice, pentru a se fixa o nouă dată.

c) La Congresul Asociației Inginerilor și Tehnicienilor din Industria Minieră, este delegat ca reprezentant al A.G.I.R.-ului d-l Președinte Mihail Manoilescu.

d) Se ia act de răspunsul negativ al Ministerului de Finanțe la intervenția privitoare la plata diurnelor delegaților în Comisiile de impunere și se decide că nici A.G.I.R.-ul nu poate achita acele diurne, delegațiile rămânând onorifice.

e) D-l Th. Mareș dă relațiuni în chestiunea avansărilor de ingineri dela M.A.N. în afara prevederilor legii Corpului Tehnic. Se delegă d-l Secretar general a întocmi un memoriu de protestare.

f) D-l T. Mareș prezintă noul regulament de organizare al Școlii de conductori de lucrări publice și electro-mecanici, care schimbă titlul absolvenților acestei școli din acela de conductor în subinginer. Se delegă d-l Secretar general cu redactarea protestului.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se respinge cererea d-lui Cornea Ion.

Se admite schimbarea de secție a d-lor colegi notați la rubrica specială.

Se ia act de reprimirea în A.G.I.R. a d-lor: Caraman Ștefan, Kunovitz Rudolf, Săndulescu Corneliu.

Se apellă revenirea asupra demisiilor d-lor: Serbescu D. M., Roată D., Lerner M., Horovitz A.

3. În chestiunea localului se decide a se interveni din nou la C.F.R. pentru plata subvenției acordate și a se convoca special Consiliul pe șantierul construcției pentru data de 15.V a. c., orele 18.

4. În chestiunea Congresului C.A.P.I.R., d-l Secretar general expune concluziunile referatului d-sale privitor la protejirea muncii naționale, cari se aprobă.

5. În legătură cu adresa Cercului Iași, privitoare la suprimarea avantajelor pe C.F.R. a inginerilor angajați provizoriu la această Administrație, d-l Hossu arată că s'a revenit asupra măsurii.

6. În chestiunea legii Corpului de Antreprenori și a regulamentului de aplicare a legii concentrării învățământului se decide a se interveni din nou pe lângă comisia dela M.L.P.C. pentru a urgenta realizarea lor.

PROCES-VERBAL Nr. 21. ȘEDINȚA DIN 19.4.937

Ordinea de zi : Examinarea lucrărilor executate până în prezent pe șantier.

Prezidează succesiv d-nii: Mihail Manoilescu și I. Demetrescu.

Membri prezenți d-nii: Arcadian N., Botez Kaukaz M., Cernat V., Dinu C., Haralamb At., Florescu M. P., Mareș T., Niculescu Is., Mihăescu D., Păduraru Oc., Șerbănescu V., Asistă și d-l Arhitect Bordenache din partea Firmei Vignalli.

1. S'a făcut o examinare generală a construcției și s'a decis a se repeta vizitele pe șantier la intervale de cel puțin două săptămâni. S'a constatat că vestiarul nu corespunde necesității A.G.I.R. fiind prea îngust. Se hotărăște a se renunța la ascensor și a se utiliza camera ascensorului pentru vestiar.

2. Pe baza referatului d-lui Secretar O. Păduraru, în lipsa d-lui Casier din București, s'a aprobat a se plăti și pe acest an bursa « Elie Radu » de 12.000, a elevului desemnat de Școala Politehnică.

PROCES-VERBAL Nr. 22. ȘEDINȚA DIN 19.5.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări (cel mult 20 minute comunicările). Admiteri de noi membri.

2. Localul A.G.I.R. Plata noiei rate. Izolațiile contra frigului și contra șgomotului.

3. Referatul în chestia înaintărilor în Corpul tehnic.

4. Congresul A.G.I.R. la Paris din toamna 1937.

5. Excursia A.G.I.R. la Paris.

6. Diverse.

Prezidează în ordine d-nii Al. Teodoreanu și St. Mihăescu.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Cernat V., Dinescu G., Ionescu A., Mareș T., Munteanu G., Păduraru O., Pătrașcu C., Ștefănescu-Suhășeanu M., Vefeleanu I., Zănescu A.

Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

1. Comunicări.

a) Se aprobă demisia d-lui Ing. silvic N. Cernescu.

b) Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

c) D-l casier Em. Anastasiu prezintă cererea d-lui Ing. Kosinschi Grigore, pentru un împrumut de 5.000 lei. După discuțiuni se decide a se recomanda cu adresă Casei de Credit a Corpului silvic.

d) D-l Vefeleanu întreabă în chestia localului de stadiul încasării subvenției C.F.R. D-l Secretar general dă lămuriri că chestiunea e în fața Consiliului de Ad-ție C.F.R., care după asigurările d-lui sub-director general Pușcariu, va decide favorabil în cel mult o săptămână.

e) D-l Gh. Zoltovici face cunoscut că în comisia prețurilor maxime a fost numit un președinte al Sindicatului Instalatorilor Electricieni. Se va interveni ca să fie reprezentat și A.G.I.R.

f) În chestia modificării art. 1 din condițiunile de întreprinderi, se decide a se urgenta intervenția.

g) D-l Secretar general prezintă invitația I.C.A.R. la inaugurarea noului local. Se delegă d-l V. Păsăreanu sau d-l Secretar general în lipsa d-lui Președinte și a vicepreședintelui. D-nii consilieri sunt rugați să participe de asemenea la solemnitatea ce va avea loc Sâmbătă 22.V a. c., orele 10 dimineața.

3. În chestia localului d-l St. Mihăescu face cunoscut că a pus la timp la dispoziția antreprizei cărămizi în valoare de 100.000 lei, care deși n'au fost ridicate, urmează a fi scăzute integral din rata scadentă.

D-l Mareș Th., atrage atențiunea că ratele următoare se vor succeda foarte repede. D-l Casier dă explicațiuni din cari rezultă că încasările merg foarte greu. D-sa cere concursul membrilor Consiliului. Chestiunea se pune la ordinea de zi viitoare ca punct unic. Se delegă d-l Secretar general a face unele intervenții urgente la membri Consiliului cari n'au avârsat subscrierile. D-l Casier va referi.

D-l Secretar general A. Ionescu citește comunicările antreprizei referitoare la izolație și recomandarea instalațiilor de ventilare. D-l T. Mareș dă relații cu privire la instalații. Comisia va prezenta referatul asupra ofertelor în ședința următoare.

În chestiunea renunțării la ascensor se va comunica Antreprizei să se studieze amenajarea vestiarului. Se delegă d-nii *V. Cernat* și *N. Arcadian*, ca împreună cu Comisia să facă propuneri de modificări la amenajarea vestiarului. Pe viitor convocările se vor face la ora 18 $\frac{1}{2}$ în local, urmând a fi în continuare la actualul sediu.

4. Referatul în chestia avansărilor în Corpul Tehnic se amână.

5. În chestia Congresului și a excursiei d-l Secretar general dă relații. Se decide a se menține comisia de lucrări din anul trecut și vor face propuneri în ședința viitoare. Se decide a se convoca Comisia în ziua de Miercuri 2 Iunie la orele 18. Se va da o notă în Buletin și la ziare, obiectul Congresului rămânând limitat la: « *Problema apărării naționale* ».

D-l Secretar General dă relațiuni asupra Congresului general al Inginerilor francezi și a invitației primită dela Comitetul de organizare.

Se comunică adresa Grupului Român al Asociației Inginerilor Civili Francezi privitoare la invitația primită din Franța. Discuția se amână.

7. Diverse. a) D-l *A. Zănescu* dă relațiuni în chestiunea regulamentului de aplicare a legii concentrării, care se va relua în Comisie peste două săptămâni.

b) D-l Secretar general face cunoscut că la Școala Politehnică București a luat ființă o Asociația a Elevilor Ingineri evrei cu 104 membri. Faptul constituie o sfidare la adresa inginerilor și studenților inginerii români.

PROCES-VERBAL Nr. 23. ȘEDINȚA DIN 26.V.937

Ordinea de zi :

1. Vizitarea căminului A.G.I.R.-ului pe șantier.
2. Chestiunea financiară în legătură cu căminul (referatul d-lui casier).

Prezidează d-l *Mihail Manoilescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Arcadian N.*, *Atanasiu C.*, *Botez Kaulaz M.*, *Constantinescu Zah.*, *Hossu I.*, *Ionescu A.*, *Mareș Ș.*, *Mihăescu D.*, *Munteanu H.*, *Păduraru Octav*, *Popa Șerban Ion*, *Spiru Haret G.*, *Teodoreanu Al.*, *Veteleanu I.*, *Zottovici Gh.*

La parte la ședință și d-l inginer *Alex. Hossu*, președintele Cercului regional Brașov.

1. Comunicări.

a) D-l președinte *Mihail Manoilescu* aduce la cunoștința Consiliului încetarea din viață a distinsului camarad *Ștefan Mihalache*, Directorul Manufacturei C.A.M. Iași. Omagiază memoria defunctului a cărui neprețuită colegialitate s'a arătat cu ocazia Congresului dela Iași. Se hotărăște expedierea unei telegrame de condoleanțe familiei regretatului dispărut și publicarea necrologului în Buletinul A.G.I.R.

b) D-l *Alex. Hossu*, președintele Cercului Brașov arată din nou compunerea personalului didactic al Școlii de sofeuri din Brașov. Insuși directorul acestei școli nu este inginer recunoscut. Se hotărăște o intervenție energică pe lângă Ministerul Educației Naționale prin d-l *N. N. Arcadian*.

c) La afirmația d-lui *Alex. Hossu* că A.G.I.R.-ul a recomandat în posturi vacante la Brașov ingineri minoritari, se precizează de către d-l *O. Păduraru* că nu e vorba decât de un inginer român, de origină etnică polonă, recomandat A.G.I.R.-ului de Legația Română din Varșovia.

d) La invitația Soc. *Progresul Silvic* pentru adunarea generală din ziua de 30 Mai A.G.I.R.-ul va fi delegat prin președintele său d-l profesor *Mihail Manoilescu*.

e) D-l *Mihail Manoilescu* președinte se rialiază la hotărârea luată în ședința trecută cu privire la dezaprobarea gestului făcut de d-l președinte al C.A.P.I.R.-ului, părăsind fotoliul prezidențial la Congresul Confederației pentru românizarea profesiunilor intelectuale, pentru că d-l *A. Ionescu* a trecut peste 5 minute în cuvântarea ținută la Corges în numele A.G.I.R.-ului. Congresul aprobase prelungirea așa că reprezentantul A.G.I.R.-ului respecta hotărârea Congresului.

f) D-l *Mihail Manoilescu*, președinte roagă pe colegii constructori să studieze problema deplasării lucrărilor noastre publice astfel ca să avem variații sezoniere cât mai mici. D-l *O. Păduraru* va pune la dispoziția d-lui președinte date documentare și biografice.

g) D-l *A. Ionescu*, Secretar general, citește scrisoarea Soc. Arhitecților Români prin care explică motivul pentru care

s'au incredințat lucrările de construcție dela Pavilionul românesc dela Paris. Consiliul nu se declară mulțumit cu acest răspuns.

Chestia localului.

D-l *Em. Anastasiu*, casier face o expunere a situației financiare a localului.

Se va repeta în scris rugămintea ca d-nii Consilieri să intervină la Soc. și întreprinderile la care și au luat angajamentul a interveni.

În chestia mobilierului, furnizorii concurenți vor prezenta modele.

Se consemnează hotărârea Consiliului luată la fața locului, de a se schimba amplasamentul și formei scării actuale.

Ședința se ridică la orele 20 $\frac{1}{2}$.

PROCES-VERBAL Nr. 24. ȘEDINȚA DIN 2.VI.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări (cel mult 20 minute comunicările).
2. Admiteri de noi membri ; treceri dintr'o secție într'alta.
3. Localul A.G.I.R.-ului.
4. Referatul în chestiunea înaintărilor în Corpul Tehnic.
5. Chestiuni în legătură cu Congresul și excursia la Paris.
6. Diverse delegații în Comisiile de apel la impuneri.
7. Diverse.

Prezidează succesiv d-nii: *Mihail Manoilescu*, *Ștefan Mihăescu* și *Teodor Mareș*.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em.*, *Arcadian N.*, *Botez Kaulaz M.*, *Cernat V.*, *Constantinescu Zah.*, *Dinu C.*, *Ionescu A.*, *Lascu D.*, *Mărăcine B.*, *Mihăescu D.*, *Munteanu H.*, *Niculescu Is.*, *Păduraru Octav*, *Pătrașcu C.*, *Popa I.*, *Zottovici Gh.*

1. Comunicări : D-l *Mihail Manoilescu*, președinte, pune la punct însinuările dezbătute de unii politicieni cu privire al activitatea A.G.I.R.-istă a d-lui *Șt. Mihăescu*, vice-președinte, omagindu-l pentru loialitatea și zelul arătat în toate ocaziunile față de tot ce interesează asociația.

În altă ordine de idei d-l președinte *Mihail Manoilescu* aduce laude organizatorilor Adunării generale recente a colegilor silvici, cari impun prin ținuta și solidaritatea lor, care trebuie luată ca exemplu.

D-l *Andrei Ionescu* mulțumește d-lui Președinte în numele Soc. Progresul Silvic și profită de această ocazie pentru a reliefa strălucita reprezentare a A.G.I.R.-ului la acest Congres prin persoana d-lui Președinte *Mihail Manoilescu*.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se aprobă trecerea d-lui *T. Drăgănescu* din secția I-a în secția II-a.

3. *Chestiunea localului* : D-l *Andrei Ionescu* atrage atenția colegilor din Consiliu care nu vizitează șantierul, că posterior nu mai pot face niciun fel de obiecțiuni, atâta timp cât aceste obiecțiuni nu le formulează în timpul construcției.

D-l *C. Manoilescu*, prezintă un studiu comparativ de oferte primite privitoare la condiționarea aerului. După discuțiuni la care iau parte d-nii *Mihail Manoilescu*, *Andrei Ionescu* și *Em. Anastasiu*, se aprobă referatul d-lui *C. Manoilescu*. Comisia localului, după ce va căuta o soluție ca pe cât va fi posibil să nu se coboare de loc plafonul, va încheia un contract cu firma « *Lufttechnische Gesellschaft* ».

4. D-l *T. Mareș*, citește referatul în chestiunea avansărilor în Corpul Tehnic ale cărui concluzii sunt aprobate de Consiliu.

La cererea d-lui *O. Păduraru*, Consiliu hotărăște ca între principiile ce se va cere a fi introduse în noua lege a Corpului Tehnic, să fie și acela al recunoașterii automate a *gradațiilor la vechime*, pentru a se compensa cel puțin în parte, neechitățile fatale provenite din sistemul avansărilor la alegere.

5. Se hotărăște ca Congresul să coincidă cu data inaugurării localului propriu. În ce privește excursia la Paris se va face independentă de Congres, în a doua jumătate a lunii Septembrie.

6. Consiliul autoriză biroul să facă recomandările cerute de cele 4 sectoare ale Administrației Financiare.

7. Diverse : Se citește întâmpinarea d-lui Ing. *D. Ciurileanu* relativ la omiterea din Consiliul Cadastrului a delegatului A.G.I.R.-ului. Se va interveni locului în drept în sensul celor arătate prin întâmpinare.

COLȚUL TRECUTULUI

INTĂIUL PROGRAM DE LUCRĂRI PUBLICE ȘI PRIMA STATORNICIRE A MENIREI CORPULUI TECHNIC IN ȚARA ROMÂNEASCĂ

Reproducem mai jos proiectul supus de Mihail Ghica, șeful Departamentului Trebilor din Lăuntru, discuțiunii Adunării legislative a Țării Românești, în ședința din 4 Mai 1840, proiect prin care se stabilește pentru prima oară o normă de execuție a lucrărilor publice în țară, asigurându-li-se și un buget independent, precizându-se totdeauna și îndatoririle și atribuțiile Ocârmuirii Părții Tehnice.

Proiect pentru regularizarea părții tehnice în Prințipatul Țării Românești

I. Ocârmuirea Pânții Tehnice

Regulamentul Organic în feluri de articole speciale vorbește:

Pentru comunicații:

De ținerea în bună stare a tuturor drumurilor din Prințipat.
De facerea podurilor, zăgazelor și șoselelor.
De canalizația sau plutirea apelor.

Pentru zidiri și lucrări publice:

- De carantini
- » temnițe
- » școale și seminare
- » cazarme
- » încăperile picheturilor dupe la hotară
- » încăperile poștilor
- » zidirea tribunalelor și curților publice
- » reparația minăstirilor
- » înființarea fintinelor
- » scurgerea bălților
- » facerea de quai pe la porturile Dunării
- » clădirea magaziiilor de rezervă
- » căldirimi și alte infrumusețări ale orașului.

Cercarea mijlocită în curgerea periodului trecut de șapte ani a Regulamentului, dezvoltând neajungerea mijloacelor ce pînă acum au fost în putința Statului, ca să dea acestor prețise articole întinderea cuvenită, se socotește de trebuință a se propune dispozițiile următoare:

Fiindcă încă din vremea ocârmuirii Vremelniceștei Oblăduiri în Prințipat, prin predlojenia d-lui Imputernicitului Prezident al Divanurilor cu No. 80, anul 1833, lucrările tehnice de la toate Departamenturile au alcătuit o sarcină specială a inginerului Statului, cu acest chip și pe viitorime, toate asemenea lucrări se vor da mai întîi în cercetarea și chibzuirea acestui osebît ampolaiat al Departamentului din Lăuntru.

Massa II, ce a fost despărțită de secția III a acestui Departament, și cunoscută supt nume de Secția Inginerească, va compune pe viitorime o Secție întreagă a acestui Departament, supt aceeași numire, și va lucra supt privigherea inginerului Statului, inspectorul drumurilor și a construcțiilor publice.

Această Secție va fi alcătuită de două Mese, adică: de Inginerie și de Arhitectură.

Cea din tîi, supt titlul de *Masa Inginerească*, se va în- deletnici:

La toate lucrările atingătoare de organizația comunica-țiilor, podurilor și șoselelor în general, din Prințipat, soglăsu- it cu articolele 163, 164, 165 și 65 § 8 din Organicescul Re- gulament.

Cea de al doilea, supt titlul de *Masa Arhitectnică*, se va în- deletnici:

La zidirile și la toate clădirile sau lucrările publice ce mai sus s'au pomenit.

Amploiații Secției Inginerești se vor împărți în două categorii, adică:

In ampoliați tehnici și ampoliați sivilii.

Amploiații tehnici:

Inginerul Statului, șeful părții tehnice.

Inginerul Secției.

Patru ingineri îngrijitori de drumuri, i poduri, și așeđați în patru ocoale ale țerei.

Arhitectonu Secției.

Un idrolect.

Arhitectonii orinduiți la maghistratul Capitalei și a celor- alte orașe din Prințipat.

Topograful.

Calfă de zidari.

Calfă de dulgheri.

Amploiații Sivilii:

Șeful secșiei.

Șeful mesei de ingineri.

Șeful mesei de arhitectură.

Reghistratorul.

Șease scriitori.

Tălmaci.

Amploiații tehnici se vor întrebuița la alcătuirea soco- telilor și inchipuirea planurilor, și la privigherea asupra tuturor lucrărilor publice în competența lor.

Amploiații sivilii se vor în- deletnici în legiuita orînduială a corespondenței, comptabilității și mesuri în- deplinitoare ale administrației și părții executive atingătoare de pricinile tehnice.

Așa dar pentru toate chibzuirile tehnice, osebitele Deper- tamenturi și alte dregătorii ale Statului, se vor îndrepta prin Departamentul din Lăuntru la această secție ingine- rească.

Asemenea hirtii se vor primi de reghistratorul acestei secșii, urmând cu dinsele orînduiala ce se păzește la toate canțelariile Departamentului Vorniceii din Lăuntru.

Înfățișîndu-se hirtiile primite către Șeful Departamentului, câte dintr'insele vor privi numai la dezlegarea, oprirea sau înaintarea mesurilor administrative atingătoare de lucrare tehnică, li se vor da pe dată în- naintare de către Șeful secșiei, potrivit cu rezoluția ce va primi pentru fie- care, precum se obicinuieste și la cele- lalte secșii ale Departamentului.

Iar celelalte, adică: tehnice, le va în- fățișa inginerului Sta- tului, spre întia în- deletnicire în trebuința lor tehnică, carele se vor aduce în desevirșire prin inginerii și arhitectonii ce alcătuiesc ștatul părții inginereste, supt povața și privigherea Inginerului Statului.

Toate asemenea chibzuirii tehnice, aedverite de Inginerul Statului, se vor socoti de bune.

II. Facerea și ținerea în bună stare a drumurilor și podurilor în Prințipat

Art. 1. Prin art. 65, § 8, al Organicescui Regulament, sau hotărît ca drumurile cele mari din Prințipat să se facă de către Stăpânire, orînduîndu-se pentru aceasta pe fie- care an câte 200.000 lei. Inșă, fiind- că de la punerea în lucrare a Regulamentului au urmat într'această pricină multe chiel- tuieli și nu s'au putut face nici un lucru temeinic, din pricină că ramura aceasta n'au fost încă așeđată în cuviincioasa orînduială, nici nu au fost de ajuns ajutoarele inginereste, și acum cunoscînduse prin faptă neapărata trebuință ce este de a se organisi o atât de mare și însemnată așeđare, care privește spre folosul Statului, al căruia cel mai întiî izvor este comerțul, care într'alt chip nu se poate întinde, de cît prin aducere în bună stare a comunicațiilor între cele mai însemnate puncturi comerțiale, și comunicațiile acestea fiind drumurile și trecătoarele apelor, care mai toate acum se află încă tot într'alor cea dintiî firească stare, de aceia se întocmește dispozițiile următoare:

Orînduirea inginerilor de ocoluri

Art. 2. Pentru dregerea drumurilor și privighierea lor în tot Prințipatul, se vor orîndui patru ingineri, îngrijitori de drumuri, cari să se trimită a se așeđa în patru ocoale ale Prințipatului, hotărîndu-se locul șederii lor în mijlocul fie- căruia.

Art. 3. Depărtarea acestor patru ocoale să arată prin osebît plan și anume:

In ocolul dintiîu va fi toate drumurile despre hotarul Austriei și ale căroră întindere se va mărgini între două drumuri mari ce merg spre orașul București, unul de la Foc- șani prin Buzău și celălalt de la Căineni prin Pitești, afară însă din aceste numite drumuri.

In ocolul de al doilea va fi toate drumurile ce se coprind între riul Siretului și Dunăre, de la Brăila pînă la Oltenița, i de acolo la orașul București, cu întinderea drumului celui mare de la numitul oraș pînă la Focșani și Brăila.

In ocolul de al treilea va fi toate drumurile ce se coprind de la gura Argeșului, pe marginea Dunării, pînă la gura

Oltului și de acolo pe Olt în sus pînă la Căineni, și de acolo prin drumul cel mare prin Pitești la București.

În ocolul de al patruea va fi toate drumurile ce se coprink dincolo de Olt în Valahia mică.

Art. 4. Șederea acestor ingineri va fi:

În ocolul dintîi la orașul Ploiești.

În ocolul al doilea la orașul Buzău.

În ocolul al treilea la orașul București.

În ocolul al patruea la orașul Craiova.

Datoriile celor patru ingineri îngrijitori ai drumurilor.

Art. 5. Aședîndu-se o dată inginerii ocoalelor pe la rezidențiile lor, vor avea supt nemijlocita lor priveghiere starea drumurilor celor mari coprinse în ocoalele lor, și vor fi datori ca să se preumbe dupe cum va cere trebuința stării drumurilor din ocolul lor.

Art. 6. De va fi a se face vre-o dregere neînsemnătoare la drumuri, inginerii vor face chibzuire de cheltuiața ce poate merge, și o va trimite la secția inginerescă prin mijlocirea ocărmuirii, și secția, dupe cercetarea ce îi va face, o va supune la cunoștința D-lui Șefului Departamentului din Lăuntru, spre a da voie a se pune în lucrare.

Iar de va fi să se facă vre-o întocmire din nou, sau dregere însemnătoare de drum, atunci secția va trimite la fața locului pe inginerul secției, carele va cerceta chibzuirea inginerului aceluși ocol, față cu dînsul, și găsindu-se potrivită cu trebuința, o va supune secției supt iscăliturile amîndurora.

Art. 7. Ocărmuirile locale va fi îndatorate de a primi toate raporturile ce vor trimite inginerii ocoalelor către secție, și le vor porni fără de zăbavă prin expedițiile hotărîte, ele însă nu va putea să facă nici o dată de la sine vre o punere la cale prin mijlocirea acelor ingineri, fără de știința secției ingineresti și dezlegarea Departamentului din Lăuntru.

Art. 8. Cât pentru preumblarea inginerilor în ocoalele lor, li se vor slobozi câte lei una-sută pe toată luna, de fie-care, peste hotărîta lor leafă de lei 700 pe lună, spre a-și avea trăsuri cu cai cu care să poată umbla în îndeplinirea însărcinărilor puse asupra lor fără a supăra pe lăcuitori, nici să mai aibă trebuință de cai de poștie.

Art. 9. Pentru toate drumurile cele mari din Prințipat secția inginerescă se va îndeletnici a alcătui mai întîi un proiect de îndreptarea și dreapta aliniere a acestora, cu arătare de prefacerea și chipul ținerii lor în bună stare, care proiect se va supune la cercetarea și chibzuirea cinstitei Obicinuitei Obștei Adunări la viitoarea sesie.

Art. 10. Lărgimea drumurilor din Prințipat se va întocmi dupe chipul următor:

Drumurile cele mari, ce vor cădea pe locuri șete, sau prin câmpie, păduri sau crâng, vatra lor sau cel adevărat drum să fie de 16 stîinjenî, iar laturile lor pe amîndouă părțile în lățime de 7 stîinjenî, care lături se vor socoti pentru poposirea de odihna vitelor, alcătuiind peste tot un număr de 30 stîinjenî.

Pe la locurile despre munte sau dealuri mari, să fie vatra de 8 stîinjenî; iar cu părțile de alături peste tot 16 stîinjenî.

Pe la locurile despre munte ce din natură vor fi primejdioase, vatra nu poate fi mai strîmtă de 4 stîinjenî.

Pe drumurile satelor să fie vatra de 4 stîinjenî și laturile pe amîndouă părțile de 2 stîinjenî; iar peste tot 8 stîinjenî.

Art. 11. Fiind însă ca mai toate podurile, vaduri trecătoare, poduri umblătoare din Prințipat, cu chipul vremeni-cesului meremet, sau adus la o așa stare, în cât mai toate cer a se clădi din nou, spre a putea sluji la neprimejdioasă comunicație și orînduita prin paragraful Organicescui Regulament sumă de bani spre acest sfîrșit, nu numai că nu este de ajuns pentru cele neapărate din nou clădiri de drumuri, dar nici pentru dregerea și ținerea în bună stare a celor vechi, potrivit cu trebuința ce neînconținut arată dregătoriile locale către Departamentul pricinilor din Lăuntru, s'au chibzit a se lua însemnatele la vale măsuri:

Art. 12. Toate podurile mari și mici, i umblătoare și zăgazuri, să se clădească dupe deosebite instrucții, planurile, chibzuirile și dispozițiile tehnice, alcătuite la Secția Inginerescă.

Art. 13. — Toate podurile, fără osebite, într'acest chip de iznoavă clădite pe drumul poștiei, vor fi supuse la tacsă în

folosul proprietarului moșiei, de va priimi a fi supus planului și condițiilor alcătuite de stăpînire. La întîmplare de a nu voi proprietarii a se însărcina cu clădirea unor asemenea poduri și a se folosi din tacsă ce i se va hotărî, atunci acest folos va rămînea pe seama doritorului a lua asupra clădirea unor asemenea poduri cu a lui cheltuială, și cari la mezaturile ce se vor face pentru aceasta în presudvia Departamentului din Lăuntru va priimi însărcinarea cu cele mai frumoase condiții; (însă nu va fi volnic a vinde acolo pe loc vin, rachiu sau altă îndestulare de hrană, pentru că acest drept se cuvine numai proprietarului pămîntului).

Art. 14. — La întîmplare de a nu se uni proprietarii a pași spre îndeplinirea clădirii, nici de a nu se găsi doritori ca să se însărcineze cu clădirea unor asemenea poduri și a se folosi din tacsă ce se va hotărî, atunci Stăpînirea însăși va îngriji a le face cu cheltuiala sa și a le stăpîni.

Art. 15. — Nimenea din fețele particulare nu va avea voie a clădi poduri din nou și a se folosi cu tacsă lor, fără de a da mai întîi în știrea Stăpînirii și a înfățișa plan și socoteala cheltuielilor ce au a face.

Art. 16. — Dacă asemenea poduri nu vor fi pe drumul poștiei, atunci rămîne asupra îngrijirii proprietarilor locurilor, pe temeiul celor înfățișate și obicinuite în Prințipat havaeturi de poduri, cu îndatorire a ținea acele poduri în bună stare și neprimejdioase în toată vremea.

Art. 17. — Ori ce tacsă nouă de la poduri și vaduri trecătoare trebuie să fie mai întîi întărită de Stăpînire.

Art. 18. — Toate zăgazurile dupe drumul poștiei, care aduc folos proprietarilor de la mori și heleștaie, trebuie să fie făcute temeinice și să se ție totdeauna în bună stare pe seama a însuși proprietarului lor, fiind că au a se folosi din tacsă ce li se va orîndui.

Pentru tacsă.

Art. 19. — La capul fie căruia pod și vad să se înființeze, pe un stălp vâpsit, o tablă de lemn arătătoare câte cât are să plătească călătorul pentru trecere, însemnându-se și numele proprietății sau al proprietarului al căruia va fi acel pod sau vad, și în folosul căruia să se ia această plată pentru trecere.

Chipul cu care sunt supuși la plata tacei trecătorii.

1-iu. Toate transporturile Stăpînirii, trecătorii cu cai de poștie și bagagiurile militarești, să nu fie supuse la plata tacei.

2. Ce i pe jos să plătească atunci numai cînd il vor trece; iar el, cînd va trece pe jos pe podul stătător, nimic să nu dea.

Să se ia tacsă:

a) De fie care cal de călărie sau de ham; iar de echipagiurile ce cu aceste dobitoace se aduc, asemenea și de care, precum și pentru oamenii ce cu acele trăsuri au venit, nimic să nu se ia.

b) De boi sau vacă, afară de cele ce în toate zilele trec pentru pășune și se întorc.

c) De la de ce oi sau vite mici.

d) Pentru desfacerea podului ca să treacă barcele sau plute cu cherețele.

Art. 20. — La hotărîrea ce se va face pentru luarea tacei de la podurile din Prințipat ce se vor clădi pe aședămintul mai sus arătat, Departamentul trebilor din Lăuntru se va întemeia, pentru fiește care cod osebit, dupe științele ce va aduna cu încredințare din partea locului, și dupe cheltuiala clădirii unor asemenea trecătoare și poduri.

Art. 21. — Departamentul trebilor din Lăuntru va cere știință cu deslușire, de la toate ocărmuirile județelor pentru neapăratele poduri spre comunicație din drumul poștiei, ca, încredințându-se de cele în ființă astăzi câte vor putea sluji fără vre o dregere, să nu ia nici o prefacere; iar cele ce nu vor mai putea sluji să se facă cunoscut proprietarilor, pe a cărora proprietate se va fi aflînd niște asemenea poduri, ca să le prefacă din nou dupe planurile ce se vor alcătui.

Art. 22. — La întîmplare însă de a nu se uni proprietarii a pași spre împlinirea acestei puneri la cale, atunci Stăpînirea va lua măsuri spre clădirea unor asemenea poduri, potrivit cu acest aședămint.

(Urmare în N-rul viitor).

Ing. O. P.

NOTE, CRONICI, COMENTARII

REGULAREA CONTINUĂ A VITEZEI LA MAȘINILE-UNELTE

O mașină-uneltă este mai bine utilizată când viteza sa de mers poate fi regulată în raport cu lucrul pe care trebuie să-l execute. Este o strânsă legătură între economia lucrului mașinii și vitezele de tăiere, variabile cu materialul și dimensiunile piesei de prelucrat, natura și forma sculei întrebuintate, mărirea șpanului luat etc. Astfel, dela oțelul cel mai dur până la cel mai moale, la piesă, viteza de tăiere poate fi mărită în proporție de 1 la 100 sau dacă viteza de tăiere este 1 pentru oțel de scule, ea este de 7 ori mai mare pentru oțel rapid.

Pentru satisfacerea acestei cerințe, constructorii de mașini-unelte au adoptat fie motoare cu viteza variabilă, fie organe permițând regularea vitezei, plasate între motor și mașina comandată. Aceste organe sunt vechile transmisii prin curele și conuri etajate sau, mai modern, cutiile de viteze cu angrenaje. Sunt cunoscute astfel mecanismul Norton cu angrenaje pentru schimbat viteza la fusul de conducere, mecanismul *Rupbert* cu manșoane de cuplare pentru schimbarea vitezei la fusul de lucru, mecanismul cu meandre la mașinile cu mișcare rectilinie alternativă de viteze inegale.

Mecanismele obicinuie prezintă inconvenientul că regularea vitezei de lucru este discontinuă, eșalonată într'un număr mai mare sau mai mic de trepte. Or, mașina lucrează economic numai atunci când variația de viteză este cuprinsă între două valori limite și rămâne constantă la toate treptele. Aceste trepte sunt inevitabil limitate iar trecerea dela una la alta necesită opriri și porniri frecvente dând naștere la pierderi de energie și uzură de organe.

Nu mai insistăm asupra avantajului pe care îl prezintă continuitatea într'un proces mecanic și ameliorarea pe care o aduce randamentului acestuia. Notăm astfel că randamentul cel mai bun îl au mașinile cu mișcare rotativă continuă (strunguri, mașini de găurit) apoi, în ordine descrescătoare, mașinile rotative cu tăiere discontinuă (mașini de frezat, șlefuit), mașini cu mișcare rectilinie alternativă (mașini de rabotat, mortezat) și la urmă mașinile cu șoc (prese, ștanțe).

Chestiunea reglării continue a mașinilor-unelte s'a pus tot mai accentuat în timpul din urmă, odată cu preocupările de raționalizarea producției. Adoptarea mecanismelor de regularea turajului mașinilor-unelte fără trepte sau a variatoarelor continue de viteză interesează nu numai acolo unde se lucrează în serie ci și în atelierele de reparații cu utilaj mai important. Ele permit acționarea continuă și trecerea rapidă la viteza de tăiere dorită și turajul corespunzător, deci utilizarea în plin randament a mașinilor-unelte.

Dispozitivele cari se întrebuintează în acest scop sunt, după agentul motor aplicat, mecanice, electrice sau hidraulice. În cele ce urmează vom trece în revistă principiile și aplicațiile mai cunoscute.

I. Dispozitive mecanice

Toate dispozitivele mecanice de variația continuă a vitezei comportă doi arbori paraleli (Fig. 1), unul cuplat cu motorul iar celalt cu mașina. Pe acești arbori se găsește două roți cu jghiab de un anume profil pe care se înfășură organul de transmisie. Roțile sunt constituite din câte două discuri conice, uneori dințate, din care unul fixat pe arbore iar celalt mobil în lungul lui. Apropiind unul de altul discurile de pe arborele motor și depărtând cu aceeași distanță pe cele de pe arborele comandat diametrul de înfășurare se mărește pe arborele motor și se micșorează pe cel comandat obținând astfel o variație de viteză. Discurile mobile de pe cei doi arbori sunt opus așezate, ca și cele fixe, ceea ce permite să se mențină organul de transmisie în planul median al roților. Cu o curea de cauciuc, de secțiune trapezoidală, puterea transmisibilă în modul acesta se poate ridica până la 20 CP, cu raporturi de transmisie variind între 1 și 6.

Mecanismul PIV. Organul de transmisie este aici un lanț cu dinți formați fiecare din un pachet de lamele de oțel mobile transversal în o cutie. Lățimea lanțului este determinată de lungimea lamelor. Lanțul merge între două perechi de

discuri conice cu dinți; distanța dintre discurile perechilor poate fi variată. Dantura discurilor perechi este decalată cu jumătate de diviziune așa încât la mersul lanțului pe discurile dințate lamelele care vin în dreptul dinților unuia din discuri sunt împinse în golurile corespunzătoare ale celuilalt disc. Oricare ar fi cercul de înfășurare al lanțului pe discurile conice dinții angrenează totdeauna și cum ei sunt deformabili mersul este silențios și fără șocuri.

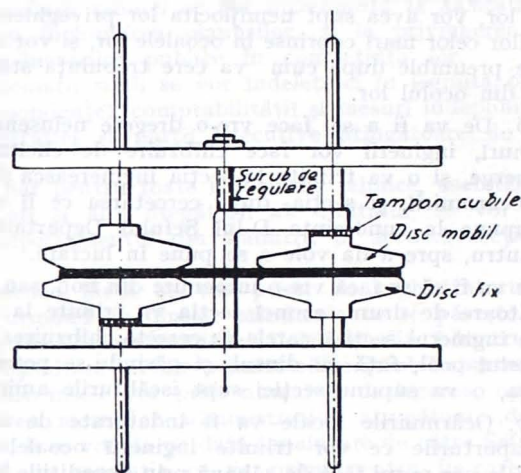


Fig. 1

Pentru a varia raportul de transmisie este suficient a deplasa discurile dințate pe axele lor astfel încât distanța ambelor discuri ale unei perechi să fie mai mică iar distanța celeilalte perechi mai mare, ceea ce se obține prin manevra unei bare. Se pot obține domenii de variație dela 1 la 4,5 cu putere constantă când turajul scade sau 1 la 6 când puterea (cuplul) crește.

Mecanismul nu are nevoie de îngrijire căci toate părțile mobile sunt unse automat în baie de ulei. Axele sunt din oțel special de 60 kg/mp și merg în lagăre de precizie cu role. Cutia mecanismului este complet închisă. Discurile dințate, din oțel cimentat, au dinții duri și suprafața polizată. Lamele lanțului sunt din oțel special călit de 220 kg/mp. Deoarece forțele se repartizează pe un număr mare de flancuri de dinți presiunea superficială în dantură este așa de mică încât între lanț și discuri rămâne un film de ulei; astfel se explică durată mare a lanțului.

Bara de comandă se poate mișca chiar în timpul mersului mașinii și e acționată de o pârghie dela locul lucrătorului. Pentru a se evita întrebuintarea tabelor de turaje pârghia de reglare este legată cu o scară care permite pentru fiecare diametru punerea vitezei de tăiere dorite. În acest scop scara, legată de bara de comandă, poate fi adusă în dreptul uneia sau mai multor scări de diametre fixe. Ambele scări sunt divizate logaritmice și curba raporturilor de transmisie apare ca o dreaptă. La aranjarea mașinii este de ajuns a aduce pârghia de comandă până acolo unde indexul vitezei dorite vine în dreptul diviziunii pentru diametru. Pentru gama de regulare continuă 1 la 4 pârghia descrie un unghi de 50°.

Mecanismul PIV se aplică avantajos nu numai la mașini noi ci și la cele existente a căror economie este astfel mărită. El poate fi adaptat la orice fel de mașină.

Variatorul Flender. Acest mecanism se deosebește de cel precedent prin faptul că utilizează o curea în loc de lanț și cureaua se mișcă între două perechi de roți conice nu prin angrenare ci prin frecare.

Din cele două axe una este acționată cu turaj constant. Pe fiecare se găsește câte o pereche de roți conice, mobile în lungul unei pene. Printr'un sistem de pârghii discurile de pe o axă se pot apropia în aceeași măsură în care discurile de pe cealaltă axă se depărtează. Prin această deplasare cureaua merge pe diametre diferite realizând raporturi de transmisie variate. Discurile conice sunt din fontă de structură perlitică și prelucrate la suprafață pentru o bună aderență. În butucul discurilor sunt menajate nuturi pentru ungerea

axei. Pentru a împiedeca pătrunderea prafului și murdăriei axele sunt șlefuite și pășute cu foarte mici toleranțe în butuc.

Cureaua este formată din elemente constituite din o țesătură de bumbac, balata sau cauciuc cuprinsă între două plăci de lemn dur, uleiate contra umidității. Capetele elementelor sunt tăiate înclinat, de unde rezultă secțiunea de pană a curelei. Plăcile poartă în exterior adaose de piele pentru a mări frecarea pe discuri.

Pe fața anterioară a cutiei variatorului se găsește dispozitivul indicator de viteze.

Variatorul se poate construi în formă verticală și orizontală; în cazul din urmă axa conducătoare stă paralel și orizontal lângă axa condusă. Dispoziția cea mai obicinuită a variatoarelor este aceea în care electromotorul stă pe variator și acționează axa conducătoare cu turaj constant, de unde mișcarea este transmisă la axa de turaj variabil cuplată cu mașina. Cele mai adesea este posibil a acționa imediat axa conducătoare, indiferent dacă motorul face 1450 960 sau 750 rot/min. Motorul se așază deasupra cutiei variatorului pe o placă de înclinare variabilă care permite punerea și întinderea curelei în mod facil. Se obține astfel o legătură organică între motor și variator, de bun randament.

O formă de variator convenabil pentru transformarea mașinilor-unelte existente la regularea continuă este construită în felul următor. Motorul e cuplat cu flanșe la mecanism. Cureaua de transmisie dela variator e trecută întâi pe o rolă de tensiune apoi la mașină și înapoi la variator peste o rolă conducătoare reglabilă pentru compensarea lungirilor curelei. Aparatul este completat cu dispozitivul de regulare cu volant și indicator de viteză. Aparatele de pornire, oprire și inversare sunt puse la îndemâna lucrătorului.

Mecanismul Heynau. Și aici se găsesc câte o pereche de discuri conice montate pe axa conducătoare și cea condusă. Organul de transmisie este însă un inel din oțel, anume format, călit și șlefuit, care atinge simultan fețele conice ale ambelor discuri.

Deplasarea comună a discurilor se face cu ajutorul unui fus de mână în așa mod încât depărtarea unei perechi de discuri corespunde cu apropierea celeilalte perechi. Inelul de fricțiune se deplasează atunci pe fețele conice transmițând viteze diferite la axa condusă.

Presiunea dintre inel și discuri este automat proporțională cu forța necesară, de aceea nu se produc alunecări.

Pentru adaptat la mașini noi sau existente mecanismul *Heynau* se construiește în mai multe forme. Dacă mecanismul este acționat cu un motor normal de 1500 rot/min. putem dispune de turajele 500—3.000 și cu 1/3 raport de transmisie în curea rezultă la fusul de lucru 160—960 rot/min. Viteza de tăiere dorită se pune după voință manevrând bara de comandă.

II. Dispozitive electrice

Odată cu extinderea acționării electrice separate a mașinilor-unelte s'a adoptat regularea continuă electrică.

Posibilități de regularea electromotoarelor. În curent continuu sunt motoare serie, derivație și compound. La toate aceste motoare există un bobinaj stabil alimentat de rețea — excitația sau câmpul — și un indus mobil. Indusul are și el un bobinaj care produce un câmp magnetic. Prin acțiunea reciprocă a celor două câmpuri ia naștere un cuplu, funcție de intensitățile câmpurilor, care produce rotația motorului. Mărimile câmpurilor depinde de bobinajele corespunzătoare și de intensitățile curenților ce trec prin ele. Aceasta mărime poate fi variată cu ajutorul unor rezistențe variabile intercalate în circuitul inductor sau indus. După constituția rezistenței, regularea se face în trepte mai mari sau mai mici.

Diversele feluri de motoare de curent continuu se comportă diferit sub curent. La motorul serie același curent trece prin inductor și indus precum și prin o rezistență variabilă. Motorul se caracterizează prin aceea că atunci când sarcina crește, turajul scade și cuplul motorului crește cu intensitatea curentului. De aceea motorul serie este indicat pentru acționarea macaralelor și vehiculelor.

La motorul derivație inductorul și indusul stau în paralel. O regulare independentă a ambelor câmpuri se poate face introducând câte o rezistență reglabilă atât în inductor cât și în indus. La acest motor cuplul rămâne aproape același în toate sarcinile. El prezintă și avantajul că poate fi complet descărcat fără să se ambaleze.

Motorul compound are cuplu constant, moment la pornire mai mare și nu se ambalează.

Procedul de regularea turajului prin rezistențe intercalate în indus este neeconomic deoarece o parte din tensiunea rețelei este transformată în căldură, de unde pierderi de energie. Regularea se poate face și prin slăbirea câmpului inductor; la motorul serie aceasta se obține prin o rezistență variabilă pusă în paralel, la motorul derivație prin o rezistență în serie. Acest fel de regulare care permite mărirea turajului micșorează pierderea de energie dar prezintă desavantajul că mărirea turajului este urmată de micșorarea cuplului. Motorul utilizat ar trebui să fie supradimensionat ceea ce este de asemenea neeconomic.

În curent alternativ avem motoare sincrone și asincrone. La motoarele sincrone turajul stă în anumit raport cu frecvența rețelei de curent alternativ. Cu 2 poli de ex. și frecvența uzuală de 50 per/sec rezultă turajul maxim 3.000 rot/min, cu 4 poli 1.500 rot/min, etc. Acest turaj caracteristic construcției nu poate fi variat în serviciu. Afară de asta motorul sincron necesită curent continuu pentru excitație și nu pornește ușor din repaos. De aceea motorul sincron nu poate fi utilizat la acționarea mașinilor-unelte.

Motorul asincron merge totdeauna cu un turaj mai mic decât viteza de sincronism corespunzătoare frecvenței utilizate. Acest turaj nu este însă fix ci oscilează între un maximum la mers în gol și un minimum la plină sarcină. Numai motorul de inducție merge sub toate sarcinile cu o viteză constantă, puțin diferită de aceea de sincronism. El corespunde deci motorului derivație de curent continuu pe când celelalte motoare asincrone se aseamănă cu motoarele serie. El poate fi utilizat pentru acționarea mașinilor-unelte. În ce privește pornirea numai motorul de inducție trifazat reclamă mijloace auxiliare; motorul bifazat sau trifazat pornește îndată ce este pus sub tensiune. Și aici regularea turajului este neeconomică.

Pentru toate considerațiile precedente se preferă la acționarea electrică separată a mașinilor-unelte cu reglabilitate continuă motorul de curent continuu în forma grupului Leonard.

Montajul Leonard. În acest montaj se face uz de împrejurarea că turajul unui motor de curent continuu depinde de tensiunea cu care motorul este alimentat. Pentru a obține un domeniu de regulare mai larg putem deci varia tensiunea dusă la motor.

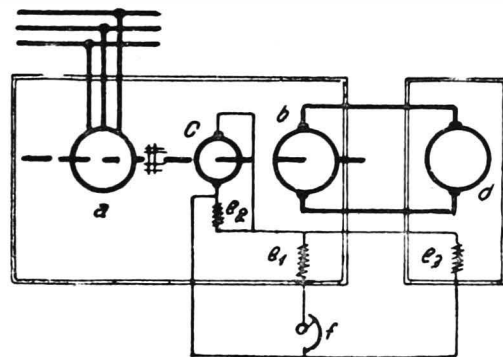


Fig. 2. — a) Motorul grupului Leonard, b) Generator, c) Excitatrice, d) Motorul mașinii, e_1 e_2 e_3 , Bobine de câmp, f) Rezistență de regulare

Practic aceasta se realizează legând motorul nu direct la rețea ci la un generator special (Fig. 2). Tensiunea generatorului Leonard poate fi regulată simplu și economic prin excitația acestei mașini. Motorul mașinii de lucru nu are nici un aparat de regulare; în indusul lui se introduce tensiunea produsă de generator iar în inductorul lui tensiunea dela excitatricea generatorului, în circuitul căreia se găsește înseriată mica rezistență de regulare a dispozitivului. O gradare fină a acestei rezistențe permite variația continuă a motorului mașinii.

Pe când cu un motor derivație normal domeniul de regulare este de 1 la 4, cu montajul Leonard reglabilitatea este de 1 la 10 și chiar 1 la 12, deci între 50 și 600 rot/min. În schimb grupul Leonard este mai costisitor. El procură lucru de calitate superioară și o mai bună utilizare a mașinii.

Adaptarea grupului Leonard nu mărește prea mult dimensiunile mașinii. Întregul grup strâns într-o carcasă poate fi

dispus lateral, în spate sau sus pe mașină. Rezistența de regulare se așează în batiul mașinii. Pornirea se face cu butoane puse în mai multe puncte ale mașinii. Dispozitivul mai cuprinde indicatorul de viteze, un declanșator automat al avansului, un ventilator pentru răcirea motorului, etc.

Un exemplu din practică arată economia de timp și mărirea producției cu ajutorul grupului Leonard, al cărui cost este astfel justificat. La rabotarea din gros a unui material, cu 15 m/min viteză de tăiere și 30 m/min viteză de retur, 1000 mm cursă și 2,5 sec timp de inversare este nevoie de rd. 11 sec. Rezultă un număr de 327 curse duble pe oră care cu 1,5 mm avans și 25 mm adâncime de șpan dau 90 kg șpan pe oră. Dacă în aceleași condiții se lucrează cu 60 în loc de 30 m/min viteză de retur și sunt necesare numai 1,25 sec pentru inversare, o cursă dublă reclamă numai 7,5 sec ceea ce dă 480 curse duble și 130 kg șpan pe oră deci o producție ce 45% mai mare.

III. Dispozitive hidraulice

O comandă hidraulică de mașină-uneltă cuprinde:

1. Un organ generator (pompa), care aspiră fluidul — ulei — și îl refulează sub o presiune determinată, variabilă, în colectorul de presiune;
2. Un organ receptor (motor), care produce energia mecanică, mișcările mașinii;
3. Un organ de control pentru reglarea debitului pompei;
4. Un organ de schimbarea sensului de mers și oprire, automat sau nu;
5. Un organ regulator de viteză.

Generatorul de presiune. Pompele întrebuințate sunt de trei tipuri:

- a) Pompe cu plonjeuri radiale rotativi (*Hele Shaw*);
- b) Pompe cu paletе (*Enor*);
- c) Pompe cu angrenaj, echilibrate, cu elemente simple sau montate în cascadă (*Herakles*).

Uleiul trebuie să fie pur pentru a se evita uzurile premature. Pompele își păstrează randamentul numai sub presiunile determinate de constructor; orice mărire de presiune duce la creșterea scăpărilor interne și scăderea randamentului volumetric. Faptul că o pompă frânează motorul care o acționează nu indică un randament bun pentru că adesea această frânare se datorește rezistențelor pasive născute, frecărilor organelor neechilibrate și scărilor interne.

tive se obțin direct dela motorul hidraulic. Mișcările rectilinii sunt produse cu un piston mobil într'un cilindru comandând organul de lucru. Aceste din urmă mișcări pot fi egale sau nu în cele două sensuri.

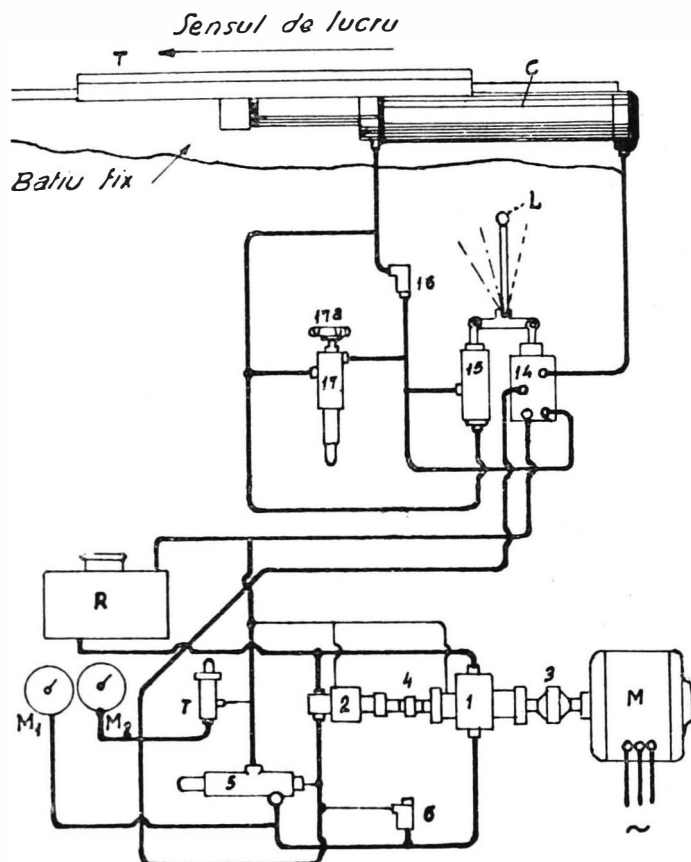


Fig. 4. — C. Cilindru, L. Pârghie, M. Motor de antrenare. M₁ M₂ Manometre, R. Rezervor, T. Organe de lucru, 1. Pompă de presiune înaltă, 2. Pompă de presiune joasă, 3, 4. Cuplări, 5. Valva de trecere dela joasă la înaltă presiune, 6. Clape, 7. By-pass, 14. Valvă de inversare, 15. Valvă de accelerare, 17. Regulator

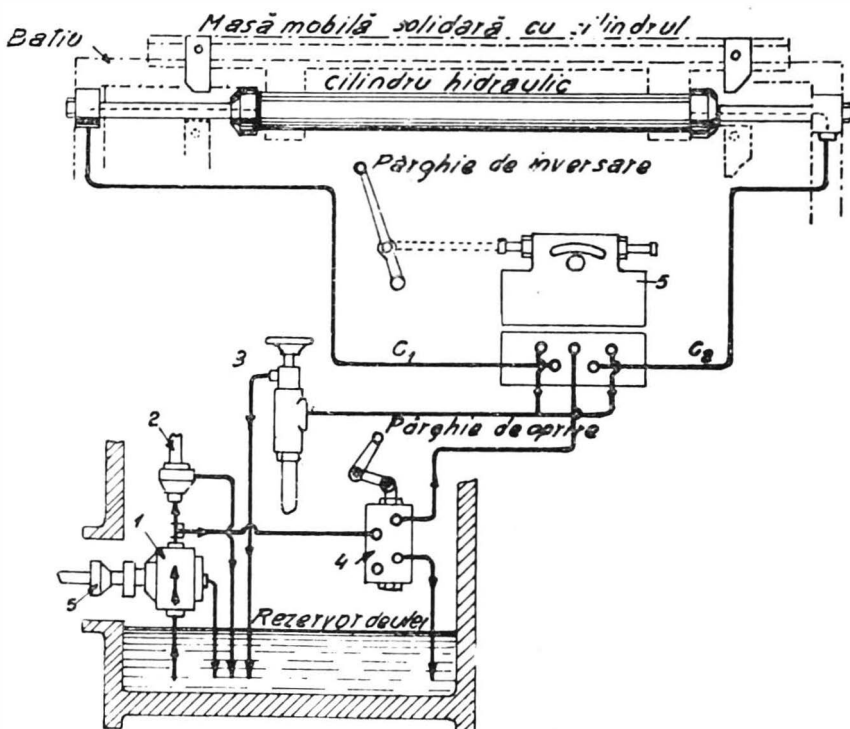


Fig. 3. — 1. Generator, 2. By-pass, 3. Regulator, 4. Valvă de oprire, 5. Valvă de inversare, 6. Arbore de comandă, C₁ C₂ canalizații

Receptorul. Orice pompă bine construită este reversibilă. Constructorii prezintă adesea organele generatoare și receptoare într'un singur bloc formând variator de viteză; ele pot fi situate și la distanță.

Realizarea celor două forme principale de mișcare cu transmisia hidraulică nu prezintă nicio dificultate. Mișcările rota-

Transmisii hidraulice cu mișcări rectilinii egale. În acest caz organul de lucru descrie un dute-vino de amplitudine egală și reglabilă.

Organul receptor este în general un cilindru. Aceste cilindre sunt echilibrate, când secțiunile atacate prin presiune deoparte și de cealaltă a pistonului sunt egale, sau diferențiale, când aceste secțiuni sunt inegale. Primul caz se întâlnește pe mașinile care au viteză egală în ambele sensuri; la raboteuze cu retur rapid convine însă al doilea tip. Pistoanele au garnituri de etanșeitate. Canalizațiile trebuie să fie extensibile deoarece au de adus uleiul sub presiune dela o parte fixă la una mobilă, de ex. dela batiul mașinii la masa mobilă.

Organe de controlul presiunii. Organul obișnuit este valva de descărcare (by-pass) și siguranță. Prin reglare se limitează valoarea maximă a presiunii, deci a cuplului, în mod analog cu organele de fricțiune utilizate în transmisiunile mecanice.

Organe de inversarea sensului de mers și de oprire. Aceste organe se interpun în circuitul generator-receptor. Ele sunt comandate manual și echilibrate dar convin și pentru mișcările alternative permanente ca la raboteuze, morzețe, etc.

Organe de reglarea vitezei. Au rolul de a menține constantă viteza de lucru regulată la o valoare determinată. Nu este suficient a regula debitul unui generator de presiune la o anumită valoare pentru ca aceasta să rămână constantă. În adevăr, variațiile cuplului rezistent antrenează variații corespunzătoare ale presiunii născute de pompă. Urmează că atunci când de ex. scula va întâlni o rezistență mai mică presiunea scade și viteza crește; mersul mașinii nu va fi regulat. Regulatele de viteză combat aceste variații acci-

dentale de viteză. Ele lucrează prin contrapresiune pe returul organului receptor, prin punerea în by-pass variabil a pompei generatoare ori prin variația admisiei la receptor.

Schema aparatului este arătată în fig. 3.0 pompa 1, protejată contra suprapresiunilor prin by-passul 2, aspiră uleiul din rezervor și îl refulează la valva 4 care permite oprirea mașinii întrerupând sosirea uleiului și punând refulearea pompei la rezervor. Din valva 4 fluidul trece prin valvă de inversare 5 care schimbă automat mersul la finele cursei. De la această valvă fluidul lucrează asupra cilindrului acționând organul de lucru. La returul din valva 5 uleiul trece prin regulatorul 3 și se întoarce la rezervor.

În acest dispozitiv cilindrul este mobil și pistonul fix dar și inversa este posibilă.

Transmisii hidraulice cu mișcări rectilinii inegale. Când lucrul mașinii se produce într'un singur sens de mișcare viteza nu este egală în ambele sensuri. Dispozitivul cel mai simplu în cazul acesta cuprinde un cilindru diferențial alimentat prin mijlocirea unei valve de inversare, automată sau nu. Înaintarea se face sub presiune, mai lent, iar returul în gol și rapid.

Echipamentul se prezintă ca în fig. 4. Sunt două pompe, una cu presiune joasă pentru manevrele rapide și alta cu presiune înaltă pentru travaliu, trecerea de la o presiune la alta făcându-se automat. Pompele 1 și 2 sunt acționate de motorul M. Valva 5 pune automat pompa 1 la rezervor când se trece rapid la viteza de lucru. O clapă 6 împiedică întoarcerea presiunii din 2 în 1; 7 este un by-pass de siguranță iar 14 o valvă permițând inversarea sensului mersului cilindrului C care comandă masa T sau alt dispozitiv. În poziția de oprire a valvei 14 pompele sunt puse în by-pass. Valva 15 permite trecerea de la presiunea înaltă la cea joasă. Returul se efectuează totdeauna în joasă presiune, deci rapid, prin acțiunea ventilului 16. Regulatorul 17 permite regularea la o anumită valoare a vitezei de lucru.

Utilizarea a două presiuni este avantajoasă. Dacă nu se întrebuințează decât o singură pompă puterea absorbită de acest generator trebuie să fie egală cu puterea necesară pentru viteză și presiunea maximă. Aceasta înseamnă o supra-dimensionare a pompei pentru condițiile medii de funcționare. Construcția cu o singură pompă convine în cazurile când debitul generatorului este aproape total utilizat la acționarea organului de lucru.

Cifrele următoare justifică acest avantaj. Pentru obținerea vitezei maxime debitul este de 20 l/min iar acela necesar vitezei de lucru 2 l/min. Presiunile respective fiind de 5 și 30 kg/cmp puterea necesară în vederea efortului maxim se va ridica la 1,33 CP sau, cu pierderi, rezistențe pasive etc., la 2 CP. În timpul lucrului pierdem în acest caz 18 l de lichid descărcat la presiunea de 20 kg/cmp adică o pierdere de putere de 1,2 CP care se transformă în căldură, de unde necesitatea de a mai prevedea rezervoare de ulei și circuite de apă de răcire. Cu dispozitivul cu două pompe, pompa de joasă presiune lucrează numai pentru apropieri rapide cu 20 l/min debit, 5 kg/cmp presiune și 0,22 CP putere absorbită. În cursa de lucru pompa de înaltă presiune va debita 2 l la presiunea de 30 kg/cmp pentru aceeași putere absorbită. Practic se adoptă un motor de 1 CP, câștigându-se astfel 50% energie.

Dispozitivul cu două pompe se poate realiza și cu avans și comandă automate. Presiunea înaltă se ridică până la 100 kg/cmp dar se pare că e avantajos a lucra cu presiuni mai mici, cel mult 50 kg/cmp. Rezervorul de ulei se găsește chiar în batiul mașinii și capacitatea lui trebuie să fie de cel puțin 2—3 ori debitul pompei pe minut. Uleiul trebuie să fie foarte curat, de temperatură constantă; calitatea lui influențează regularitatea mersului mașinii.

Ing. D. Dragulănescu

RECENZIE

TECHNOLOGIE DES HOLZES, de prof. dr. ing. F. Kollmann, XVIII + 766 pag., 604 fig., 1 tab. (Ed. « Julius Springer », Berlin, 1936).

Lemnul, reclamat în ultimul timp pentru întrebuințări din ce în ce mai variate și pretențioase în același timp, a fost foarte mult cercetat în diferite laboratoare și institute din Europa și America. Pentru a cunoaște rezultatele acestor cercetări, scrise în atât de numeroase publicațiuni de specialitate, și în atâtea limbi străine, profesorul Kollmann a întocmit această vastă lucrare de sinteză, care permite ori-

cărui cercetător să găsească informațiunile ce-l interesează și-l ajută să rezolve orice problemă din domeniul tehnologiei lemnului.

Primul capitol înfățișează structura macroscopică și microscopică a lemnului (inele anuale, duramen, alburn, raze medulare, vase, fibre, traheide, etc.). O deosebită atenție este dată studiului röntgenografic, care permite semnalarea defectelor interne ale lemnului. Pentru lemnele prețioase, cum sunt cele de aviație, azi atât de rare pe piață, această nouă tehnică de cercetare este foarte importantă.

Cunoașterea însușirilor lemnului în lumina nouilor cercetări, care îi determină și noi domenii de întrebuințare, este tratată în cap. II. Acest capitol cuprinde: studiul greutății specifice a lemnului, metodele și aparatele de măsură, relațiunile dintre greutatea specifică și umiditate, lățimea inelului anual, proporția de lemn târziu, etc.

Multă vreme lemnul n'a fost utilizat în construcțiuni de tehnică mai fină și pretențioasă, din necunoașterea precisă a însușirilor lui de higroscopicitate și a legilor după care se petrece fenomenul de contragere și umflare. Această chestiune, de foarte mare importanță pentru inginerii constructori în general, și cei de aviație în special, cât și pentru inginerii industriali și mecanici, este complet pusă la punct. Enumăr numai câteva din subcapitolele care tratează această chestiune: relațiuni statice dintre lemn și apă; momentul saturației fibrei; fenomenul de hysteresis între echilibrul prin absorbție și desorbție; umflarea și contragerea lemnului: aparate de măsură; mișcarea apei în lemn, uscarea lemnului, etc.

Elasticitatea și rezistența lemnului fac obiectul Cap. III. Acest domeniu, foarte amplu tratat, a dat mult de lucru autorului, din cauza diversității metodelor și unităților de măsură folosite de cercetători. Subcapitole de mare însemnătate pentru constructori și cercetători ai lemnului, sunt acele privitoare la normele oficiale de încercarea lemnului, și rezistențele admisibile la diferite solicitări. Acest capitol tratează și despre: elasticitatea lemnului, rezistența pentru toate felurile de solicitări (tensiune, compresie, încovoare, forfecare, isbire, despicare, uzură), și oboseala lemnului. Cercetările sunt puse în legătură cu toți factorii de care depind: umiditate, greutate specifică, direcția fibrelor, mersul inelelor anuale, etc.

Cap. IV cuprinde studiul chimic al lemnului și al tuturor produselor accesorii de mare importanță pentru industria chimică: rășina, ceara, materiile azotoase, tanante, colorante, etc.

Autorul dă o deosebită atenție durabilității lemnului sub acțiunea acizilor și sărurilor, cu care vin în contact, punând în evidență, din acest punct de vedere, superioritatea lui față de metale și, în consecință, posibilitatea de a fi folosit în întreprinderile industriale în care se produc asemenea substanțe chimice. Într'un capitol aparte este studiată pe larg descompunerea lemnului sub acțiunea căldurii, bacteriilor, ciupercilor și insectelor.

Cele două mari probleme ale tehnologiei lemnului, uscarea și prezervarea, formează subiectul Cap. V. Procesul uscării naturale și artificiale (în uscătorii), legile după care trebuie condusă uscarea și mijloacele de control, sunt amplu studiate. O atenție deosebită este dată și aburirii lemnului, care formează un subcapitol special.

Datele cu privire la prelucrarea lemnului (debitarea în gater, mașini de rindeluit, găurit, strunjit, etc.) se găsesc pe larg tratate în Cap. VI.

Cap. VII și VIII tratează despre procedeele de prelucrare a lemnului: curbare, împreunare de 2 sau mai multe lemne prin cue, șuruburi, înclaire, etc.; fabricarea furnirelor și placajelor; prepararea lemnului backelizat, înclait și presat; șlefuirea și vopsirea lemnului, etc., etc.

Cartea se încheie cu Cap. IX, în care autorul se ocupă de punerea în valoare a deșeurilor lemnului, prin: distilare, arderea gazogenelor, scoaterea diferitelor extracte, fabricarea cărbunelui de lemn, etc.

În anexă se găsesc trei tablouri: primul cuprinde date, sistematic aranjate, asupra proprietăților lemnului; cel de al doilea conține valorile tensiunii vaporilor asupra sărurilor și soluțiilor de acid sulfuric, necesare experiențelor asupra higroscopicității lemnului; în cel de al treilea se găsesc date pentru calcularea durtății lemnului după metoda Brinell.

Datorită unei perfecte sistematizări a materialului, la care se adaugă și cele 31 indexuri, și a numeroaselor diagrame și fotografii ce însoțesc textul, consultarea acestei lucrări este foarte lesnicioasă.

Ing. Eug. Vintilă

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, ETC.

■ D-l dr. G. Bălăceanu, a vorbit în ziua de 19.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Valoarea stațiunilor noastre balneare».

■ D-l dr. Teodor Bușniță, a vorbit în ziua de 20.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Marea noastră».

■ D-l ing. D. Ciurileanu, a vorbit în ziua de 18.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Cadastrare».

■ D-l Ion Conea, a vorbit în ziua de 24.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Marea factor de educație al marilor națiuni».

■ D-l prof. G. K. Constantinescu, a vorbit în ziua de 17.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Problemele zootehnicii noastre în legătură cu exportul».

■ D-l prof. I. Dongorozi, a vorbit în ziua de 25.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «De ce ne trebuie marea».

■ D-l dr. Alex. Drăgan, a vorbit în ziua de 27.V.937 la «Asoc. Inginerilor și Tehnicienilor din Ind. Minieră», Secția Ploiești, despre: «Petrolul ca material prim în industria chimică».

■ D-l prof. dr. ing. D. Drămbă, a vorbit în ziua de 15.IV.937 la Soc. «Progresul Silvic», despre: «Explorări aerostatice pentru determinarea influenței pădurilor asupra climatului».

■ D-l ing. D. Filipescu, a vorbit în ziua de 13.V.937, la «Asoc. Inginerilor și Tehnicienilor din Ind. Minieră», Secția Ploiești, despre: «Situația actuală a industriei de petrol din România și posibilitățile ei de dezvoltare în viitor».

■ D-l prof. dr. Vaclav Hlavaty, a vorbit în zilele de 19 și 20.IV.937 la «Soc. Română de Științe», Secția Matematici, despre: «Interpretarea geometrică a normalei afine, metrice și proiective» și despre: «Normala afină și cuadricele lui Darboux».

■ D-l prof. G. Ionescu-Sisești, a vorbit în ziua de 24.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Plante noi în agricultura României».

■ D-l prof. N. Iorga, a vorbit în ziua de 23.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Marea, factor politic și istoric».

■ D-l Al. Lapedatu, a vorbit în ziua de 27.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Academia Română».

■ D-l prof. dr. Gh. Marinescu, a vorbit în ziua de 18.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Emotivitatea și reflexul psiho-galvanic».

■ D-l arhit. Emile Maigrot, din Paris, a vorbit în zilele de 12 și 14.V la «Fundația Dalles», sub auspiciile «Institutului Francez de Inalte Studii» și a «Soc. Arhitecților Români», despre «Tehnica marilor lucrări arhitecturale» și despre: «Arhitectura în cadrul expoziției internaționale dela Paris din 1937».

■ D-l prof. C. Motăș, a vorbit în ziua de 20.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Institutul de cercetări marine dela Agigea».

■ D-l prof. dr. Chr. Musculeanu, a vorbit în ziua de 11.V.937 la Soc. de

Radiodifuziune, despre: «Energia subatomică».

■ D-l ing. Niculescu Cristea, a vorbit în ziua de 14.IV.937 la Soc. Politehnică, despre: «Contribuția inginerilor români la restabilirea circulației în timpul războiului din 1916/1919».

■ D-l dr. Petruș Niculescu, a vorbit în ziua de 25.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Marea în igienă și medicină».

■ D-l prof. G. Oprescu, a vorbit în ziua de 8.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Muzeul Toma Stelian».

■ D-l ing. Iosif Petroianu, a vorbit în ziua de 20.V.937 la Soc. Politehnică, despre: «Studiul surselor de apă și al instalațiilor raționale pentru alimentarea cu apă a locomotivelor la C.F.R.».

■ D-l prof. M. Picone, dela Univ. din Roma, a vorbit în ziua de 11.III.937 la «Soc. de Științe», Secția Matematici, despre: «Vederi unitare asupra integrării ecuațiilor lineare cu derivate parțiale».

■ D-l prof. Mauro Picone, dela Fac. de Șt. din Roma, a vorbit în ziua de 20.V.937 la «Institutul de Cultură italiană», despre «Organizația și activitatea Institutului Italian pentru aplicările calculului».

■ D-l prof. dr. Poenaru-Căpălescu, a vorbit în ziua de 13.V.937 la Soc. Politehnică, despre: «Construcțiuni și sănătatea publică».

■ D-l prof. Sextil Pușcariu, a vorbit în ziua de 27.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Atlasul limbii române».

■ D-l prof. Valeriu Pușcariu, a vorbit în ziua de 3.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Biserici și cetăți din Ardeal».

■ D-l dr. D. Russu, a vorbit în ziua de 30.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Cum să apărăm păsările împotriva molimelor».

■ D-l prof. W. law Sierpinski, dela Univ. din Varșovia, a vorbit în ziua de 17.V.937 la «Soc. Română de Științe», Secția Matematici, despre: «Problema măsurii».

■ D-l prof. Ion Simionescu, a vorbit în ziua de 25.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre «Importanța națională a mării noastre».

■ D-l prof. I. Simionescu, a vorbit în ziua de 24.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Grădinele orașelor noastre».

■ D-l prof. Victor Slăvescu, a vorbit în ziua de 19.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Marea în progresul nostru economic».

■ D-l dr. Horia Slobozianu, a vorbit în ziua de 30.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Stațiunile balneomarine de pe coasta dobrogeană a Mării Negre».

■ D-l ing. Gr. Ștefănescu, a vorbit în ziua de 20.V.937 la Soc. Politehnică, în ciclul organizat de «Grupul român al Asoc. Ing. civili din Franța», despre: «Ce vom vedea la Expoziția internațională dela Paris ca artă și tehnică aplicată la viața modernă».

■ D-l prof. I. Teodorescu, a vorbit în ziua de 18.IV.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Viile noastre».

■ D-l prof. dr. Tudoran, a vorbit în ziua de 23.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Slănicul Moldovei și alte stațiuni similare la noi».

■ D-l Dragoș Vrâncianu, a vorbit în ziua de 23.V.937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Valea Oltului ardelenesc».

■ «Inst. Român de Energie» și «Soc. Politehnică» au comemorat în ziua de 29.V.937 pe savantul francez Coulomb.

Au vorbit d-nii: Prof. ing. G. Em. Filipescu, despre: «Contribuțiunea lui Coulomb în statică și rezistența materialelor»; Prof. ing. I. S. Gheorghiu, despre: «Lucrările lui Coulomb în domeniul electrotehnicii».

■ La cea de a 9-a Conferință Internațională a Marilor rețele electrice, care va avea loc la Paris, între 24.VI și 3.VII.937, s'a înscris din partea României, d-l prof. ing. C. Budeanu, cu o comunicare despre: «Prezența fenomenelor deformante într-o instalațiune de mare tensiune».

INVĂȚĂMÂNT

■ D-l prof. ing. C. C. Teodorescu, a fost numit pe ziua de 15.II.937, rector al Șc. Politehnice din Timișoara, în baza alegerii efectuate de Consiliul de perfecționare, unit cu Consiliul profesoral, în conformitate cu dispoz. art. 14 din legea de organizare a Școalelor Politehnice. [M.O. (I), Nr. 114/20.V.937].

■ Școala Politehnică din Timișoara publică vacante conferințele de:

1. Electrotehnică, mașini electrice și aplicațiile electricității în mine.

2. Transportul energiei electrice și curenți slabi.

3. Prepararea minereurilor și a cărbunilor. [M.O. (I), Nr. 93/21.IV.937].

■ D. M. Nr. 274/20.V.937 privitoare la numărul de locuri și condițiunile examenului, pentru ofițerii combatanți și necombatanți, cari doresc să obțină concedii de studii în vederea urmăririi cursurilor de pregătire tehnică dela Șc. Politehnică din București. [M.O. (I), Nr. 116/22.V.937].

■ D-l ing. agron. dr. Miron Gheorghe, conferențiar cu titlul provizoriu la conferința de «Horticultură și Pomicultură» dela A.I.S.A. Cluj, a fost definitivat pe 1.IV.937 în postul ce ocupă. [M.O. (I), Nr. 93/21.IV.937].

■ D-l ing. Poșulescu-Zamfirescu, a fost numit prof. la Șc. de Aplicație a Geniului, la cursul de «Motori». [M.O. (I), Nr. 116/22.V.937].

■ Fac. de Științe Agricole din Chișinău publică concurs pentru ocuparea Conferinței de «Topografie». [M.O. (I), Nr. 92/20.IV.937].

■ D-l dr. C. Bodea, șef de lucrări, și d-l dr. H. Glusanschi, asistent, pe lângă catedră de «Chimie generală», dela A.I.S.A. Cluj, au fost definitivați în posturile ce ocupă, pe ziua de 26.III.937. [M.O. (I), Nr. 87/14.IV.937].

■ Regulament pentru modificarea art. 1, 2, 3, 4, 13, 25, 31, 32, 33, 38, 40, 47,

49, 52, 54, 57, 61, 70, 78, 95, 98, 104, 107 și 114 din regulamentul examenelor de capacitate. [M.O. (I), Nr. 89/16.IV. 1937, p. 3926/27].

Regulamentul Școalei de Cartografie (de pe lângă Institutul Geografic Militar). Anexă: Programe analitice. [M.O. (I), Nr. 87/14.IV.1937, p. 3856/65].

D.M. Nr. 44/28.IV.937 privitoare la primele și avantajele acordate în cursul anului bugetar 1937/38 particularilor și Asociațiilor turiști aeriene și Școlilor civile de învățământ aeronautic particular. [M.O. (I), Nr. 102/5.V.937, p. 4368—72].

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU PRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUTE ÎN PUBLICAȚIUNI STRĂINE

[* * *]: «Loi du 3.IV.936 sur l'organisation et le fonctionnement de la Radiodiffusion en Roumanie». Rev. internat. de Radioélectricité, 13 (1937), Nr. 49, p. 36/44.

[Anon.]: «New type two-stage vacuum-unit at București-Rafinery». Oil and Gas J. 35 (1937), Nr. ...; 31 Dec., p. 102/... [Ref. J. Instr. Petrol. Technol., 23 (1937), Nr. 161, p. 104 A].

[Anon.]: «La nouvelle loi minière de Roumanie» (observations critiques). Rev. Pétrolifère, (1937), Nr. 730, p. 462/64.

[Anon.]: «Das neue rumänische Bergbaugesetz [vom 24.III.937]. Petroleum, 33 (1937), Nr. 15 [2 p.].

[Anon.]: «Neue österreichische Vorschriften betreffend den Tankschiffverkehr auf der Donau». Petroleum, 33 (1937), Nr. 15, [2 p.].

[Angelescu E.]: (Bukarest, Univ., I.ondwirtsch. Chem. Inst.): «Beiträge zur Kolloidchemie der Systeme Seifen-Kresol-Wasser». (Congr. int. Quinz. pura apl., 9 (1934), Vol. II, p. 506/17). [Ref. C. 1937, I, 3122].

[Anghelutza Théodore]: «Sur une propriété qui caractérise la transformation conforme. (Généralisation d'une formule de M. G. T z i t z e i c a)» C. R., 204 (1937), Nr. 16, p. 1155/56.

[Atanasiu J. A.]: (Bukarest, Chem.-Techn. Inst., Univ.): «Die elektrometrische Analyse von Lauthan- und Cer-Gemischen». Z. anal. Chem., 108 (1937), Nr. 9/10, p. 329/33, 1 fig., 2 tab.

[Badesco Radu]: «Sur la méthode de cyanuration dans l'exploitation de l'or [étude mathématique]». (Note présentée par M. J a c q u e s H u d a m a r d). C. R., 204 (1937), Nr. 18, p. 1307/09.

[Binder Osiar]: «Sur les carbonates basiques verts de cuivre». (Note présentée par M. G e o r g e s U r b a i n). C. R. 204 (1937), Nr. 16, p. 1200/02.

[Servien Pius [Coculescu Șerban]]: «Le langage des sciences». I—II Scientia [3] 61 (1937), Nr. 4, p. 201/9 și Nr. 5, p. 231/72.

[Costeanu Georges et Renaud, Paul]: «Anomalie de l'action de la vapeur d'eau ou de l'ammoniac sur le sodium ou l'hématoxyline». C. R., 204 (1937), Nr. 17, p. 1258/60.

[Costeanu Georges et Renaud Paul]: «Diffusion des gaz à la sortie des tubes et conséquences chimiques des tourbillons qu'elle provoque». J. Chim. Phys., 34 (1937), Nr. 3, p. 141/48, 1 pl.

[Danielopolu D. und Brauner R. (Buk., Univ.): «Behandlung der Anämien mit Acetylcholin». Nederl. Tijdschr. Geneeskunde, 81 (1937), p. 273/78. [Ref. C. 1937, I, 3358].

[De Greef (Ing. au Service de la Voie, Soc. nat. des Ch. de fer belges). Entretien méthodique et périodique: 1) des ponts métalliques; 2) des signaux; 3) des supports en fer des lignes de contact des chemins de fer électriques. Organisation; procédés d'exécution; matériaux et matières employés. (13-e Session de l'Assoc. internat. du Congrès des Chemins de Fer, Paris, 1937. Rapport: Bulgarie, Egypte, Espagne, France et Colonies, Grèce, Italie, Portugal et Colonies, Roumanie, Tchécoslovaquie, Turquie et Yougoslavie). Bull. de l'Assoc. internat. des Congrès des Chemins de Fer, 19 (1937), Nr. 4, p. 1277/312, 17 fig., 1 pl.

[Egloff G.]: «Rumanian crude analyses». Oil and Gas J., 35 (1936), Nr. 31 Dec., p. 102/... [Ref. J. Inst. Petr. Technol., 23 (1937), Nr. 161, p. 100 A].

[Erdheim E. (Dr., Baia-Mare): «Über die individuelle Eignung verschiedener Bleicherdesorten zum Bleichen verschiedener Öle». Petroleum, 33 (1937), Nr. 15, p. 4/8, 8 fig., 4 tab.

[Frollo Marguerite (M-lle): «Etude pétrographique du complexe à Radio-laires des formations mésozoïques des Carpathes Orientales». (Note présentée par M. L u c i e n C a y e u x). C. R., 204 (1937), Nr. 15, p. 1121/23.

[Hulpoi N.]: «Demonstration von Mikroorganismen der Rhizosphäre vermittelt der Aufwuchsplattenmethode nach Cholodny». Arch. Mikrobiol., 7 (1936), p. 579/83, 5 fig.

[Ionescu-Théodore V.]: «Sur un nouvel oscilateur à ondes très courtes» (micro-ondes). (Note présentée par M. A i m é C o t t o n). C. R., 204 (1936), Nr. 19, p. 1411/13, 1 fig.

[Ionescu Théodore V.]: «Calcul de l'énergie émise par une antenne à l'aide de la théorie des quanta». (Note présentée par M. A i m é C o t t o n). C. R., 204 (1937), Nr. 17, p. 1061/63.

[Klika J.]: «Sukzession der Pflanzengesellschaften auf den Fluss-Alluvionen der Westkarpathen». Ber. Schweiz Bot. Ges. Rübel festb., 1936, p. 248/65.

[Mano, Georges]: «Sur la relation entre l'énergie cinétique et le parcours des protons. Cas des transmutations artificielles». (Note présentée par M. J. P e r r i n). C. R., 204 (1937), Nr. 17, p. 1244/46.

[Mihul Irène (M-me) et Mihul Const.]: «Sur l'ionisation de la partie supérieure de l'ionosphère». (Note présentée par M. A i m é C o t t o n). C. R., 204 (1937), Nr. 16, p. 1171/73, 1 fig.

[Nicolau Ștefan et Kopciowska Léonie (M-me): «Données sur la colabration et la morphologie de quelques virus dans le tissu des animaux». (Note présentée par M. F é l i x M e s n i l). C. R., 204 (1937), Nr. 17, p. 1276/78.

[Niculescu Matei (Bukarest, Univ.): «Résistance des vins basiques à la maladie de la vigne». Chimie et Industrie, 37 (1937), Nr. 4, p. 646/48.

[Orend, Misch]: «Siebenbürger Sachsen. Eine Wesensschau». (Mit 8 Bildern auf Ta'eln). Leipzig, 1937; 131 p. (8^o). E. A. Seemann, 3 RM.

[Papademetriu Theodor u. Bredereck Hellmut. (Leipzig, Univ.): «Kohlhydrate und Furfurol. III: Umsetzungen mit Methyl-galaktorid sowie Sorbit und Mannit». Ber. Dtsch. Chem. Ges., 70 (1937), Nr. 4, p. 797/802.

[Plăcinteanu I. I.]: «Sur la fonction d'onde du photon». (Note présentée par M. J. P e r r i n). C. R., 204 (1937), Nr. 17, p. 1238/40.

[Popesco Const. T.]: «Sur le prolongement de la vie chez l'Aubergine greffée sur Douce Amère». (Note présentée par M. P i e r r e - A u g u s t i n D a n g e a r d). C. R., 204 (1937), Nr. 16, p. 1209/11, 1 fig.

[Procopiu Ștefan (Iassy, Univ.): «Sur la force électromotrice de mouvement et la force électromotrice de choc des métaux, dans l'eau et dans les solutions, et leur relation avec le potentiel électrocinétique». J. de Chimie Physique, 34 (1937), Nr. 4, p. 236/56, 4 tab., 5 p. Bibliogr.

[Rădulescu Dan (Prof., Cluj, Univ.): «Introduction à l'économie dirigée en sept leçons». (Bibl. g-le d'économie politique). Paris, 1937; 130 p. (14 × 23). Edit. M. Rivière, 15 frcs.

[Safta I.]: «Weitere Beiträge zur Züchtung des Rotklees auf geringen Blattverlust». Züchter, 8 (1936), p. 46/50.

[Săvencu S. (Dr. Ing., Iassy): Stratford-Anlagen in der rumänischen Erdölindustrie (Rafinerie «Dacia-Română», Ploesti). Petroleum, 33 (1937), Nr. 60, p. 1/5, 2 fig.

[Stoicovici E. und Gliszczynski S. von: «Die Krystallmorphologischen Konstanten der Doppelsalze vom Typus R''SO₄. H₂ SO₂ — Piperazin. 6 H₄ O.». Zbl. Mineral., Geol., Paläontol. Abt. A. (1937), p. 13. [Ref. C. 137, I, 2551].

[Stroebe M. (Reichsbahndirektor, Berlin): «Evolution de l'automotrice au point de vue constructif et étude spéciale des questions de transmission et de freinage. Méthodes comparatives d'essais des automotrices. Étude détaillée des prix de revient et des méthodes permettant de diminuer ceux-ci». (Assoc. internat. du Congrès des Chemins de Fer, 13-e Session, Paris 1937. Rapport: Allemagne, Autriche, Bulgarie, Danemark, Egypte, Finlande, Grèce, Hongrie, Norvège, Pologne, Roumanie, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, Turquie, Yougoslavie). Bull. de l'Assoc. internat. des Congrès de Ch. de Fer, 19 (1937), Nr. 5, p. 1636/722, 61 fig., 3 tab., 1 pl.

[Șumuleanu C. und Botezatu M.]: «Die direkte Makrotitration von Borsäure in Mineralwässern» Mikrochemie, 21 (1936), p. 75/81. [Ref. C. 1937, I, 3195/96].

[Théodoresco N. (Bukarest): «La dérivée aréolaire et des potentiels généralisés dans la mécanique des milieux continus». (Extrait du Bull. of the American Mathem. Soc. (1937), Nr. 2, p. 125/32). [Ex. Bibl. S.P.B.].

[Toporescu Ernest]: «Action du soufre sur l'argent». (Note présentée par M. P a u l L e b e a u). C. R., 204 (1937), Nr. 17, p. 1251.

[Wenger Leon]: «Les effets de la nouvelle «Loi des mines» de Roumanie». Rev. Pétrolifère, (1937), Nr. 735, p. 623/24.

■ *Zedtwitz Franz* (Graf): «Zauber-voller Balkan. Sudest-Europa zwischen Gestern und Morgen». Mit 47 Aufnahmen des Verfassers u. 1 Karte. Berlin 1937, 186 p. (8^o) Ullstein, 4,50 RM.

■ *Edeleanu G. m. b. H.* (Deutschland): «Herstellung hochklopfester Benzine». Französ. Patent 806.405/15.V.936, ausg. 16.XII.936. Amer. Prior. 15.V.935. [Ref. C. 1937, I, 3263].

■ *Edeleanu G. m. b. H.* (Deutschland): «Behandlung von Kohlenwasserstoffen mit Chromylchlorid». Franz. Patent, 804.311/26.III.936, ausg. 21.X.936. Amer. Prior. 26.III.935. [Ref. C. 1937, I, 3261].

■ *Edeleanu G. m. b. H.* (Deutschland): «Raffinieren von Mineralölen mit Fluorverbindungen». Franz. Patent, 806.702 din 23.V.936, ausg. 23.XII.936. Amer. Prior. 23.V.935. [Ref. C. 1937, I, 3260/61].

■ *Edeleanu G. m. b. H.* (Deutschland): «Behandlung von Mineralölen mit Lösungsmitteln». Franz. Patent, 806.576 din 18.V.936, ausg. 19.XII.936. Amer. Prior., 12.V.935. [Ref. C. 1937, I, 3260].

■ *Edeleanu G. m. b. H.* (Deutschland): «Behandlung von Kohlenwasserstoffölen mit Lösungsmitteln». Franz. Patent, 804.772/73 vom 21.III.936, ausg. 2.XI.1936. Amer. Prior. vom 22.III.935. [Ref. C. 1937, I, 3260].

■ *Edeleanu G. m. b. H.* (Deutschland): «Raffination von Kohlenwasserstoffölen mit Lösungsmitteln». Französ. Patent, 804.770/71 vom 21.III.1936, ausg. 20.X.1936. Americ. Prior. vom 22.III.935.

Idem. 804.771 vom 21.III.936, ausg. 2.XI.936. Amer. Prior. vom 22.III.935. [Ref. C. 1937, I, 3260/61].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

[M.A.D.]

■ D.R. Nr. 2311/22.V.937 privitor la fixarea prețului minimal al lânii. M.O. (I), Nr. 117/24.V.937, p. 4862/63.

■ Regulament special pentru aplicarea art. 18 din legea privitoare la Regiile Autonome, [publicată în M.O. (I), Nr. 102 (1934) la Ad-ția Comercială a Colonizării. M.O. (I), 93/21.IV.937, p. 4071/47]

■ Regulament pentru aplicarea dispozițiilor legii privitoare la regimul colonizării. M.O. (I), 93/21.IV.937, p. 4074/77.

[M.A.M.]

■ D. R. Nr. 2110/29.IV.937 privitor la organizarea și atribuțiile «Comitetului de Coordonare al Apărării pasive». M.O. (I), Nr. 105/8.V.937, p. 4423/24.

[M.A.S.]

■ Acord între Regatul României și Regatul Jugoslaviei, pentru dezvoltarea reciprocă a traficului de călători și turiști. [Text francez paralel]. M.O. (I), 88/15.IV.937, p. 3910/11.

■ Acord între Regatul României și republica Cehoslovacă, pentru dezvoltarea reciprocă a traficului de călători și turiști. M.O. (I), Nr. 88/15.IV.937, p. 3908/10.

[M. F.]

■ D. R. Nr. 2003/20.IV.937 privitor la adăugarea art. 19 la legea pentru înființarea Inst. Național de Credit aurifer

și metalifer. M.O. (I), Nr. 95/24.IV.937, p. 4137.

■ D. R. Nr. 1966/17.IV.937 privitor la modificarea art. 10, 12, 46, 98 și 169 din legea monopolului vânzării spiritului și băuturilor spirtoase și a taxelor de consumație din 22.IV.932. M.O. (I), Nr. 95/24.IV.937, p. 4137.

■ J. C. M. Nr. 974/9.IV.937 privitor la amânarea până la 1.IX.937, a aplicării dispoz. art. 7 din legea bugetară a exerc. 1937/38 și a celor cuprinse în art. 1 din legea pentru unificarea și simplificarea măsurilor financiare excepționale, referitoare la avansări și încadrări de personal, în posturile vacante la 1.IV.937. M.O. (I), Nr. 87/14.IV.937, p. 3866.

[M. F. DIR. CONTRIB. DIRECTE]

■ Instrucțiuni pentru aplicarea Convenției încheiată între România și Germania, privind evitarea dublei impunerii. M.O. (I), Nr. 95/24.IV.937, p. 4144/47.

■ Instrucțiuni pentru aplicarea Convenției încheiate între România și Germania, privind asistența ad-tivă și perceperea în materie de impozite. M.O. (I), Nr. 95/24.IV.937, p. 4147.

■ Adaos la instrucțiunile oficiale date pe baza avizelor Comisiunii Centrale fiscale, prevăzute de art. 81 din legea contribuțiilor directe (perioada 1.IV.1936—1.IV.1937). M.O. (I), Nr. 108/13.V.1937, p. 4562/66.

[M. I. C.]

■ J. C. M. Nr. 1080/26.IV.937 privitor la modificarea Caetului de Sarcini al Regiei mixte «Uzinele Comunale Galați» S. A. M.O. (I), Nr. 110/15.V.937, p. 4631.

■ D. M. Nr. 3367 A/2.IV.937 privitoare la normele acordării permiselor de liberă conducere pentru conducătorii de vehicule cu tracțiune mecanică. M. O. (I), Nr. 87/14.IV.937, p. 3866.

■ D. M. Nr. 15.661/19.V.937 privitoare la datele tehnice, economice și financiare ce trebuie să însoțească cererile pentru autorizări de înființări de noi fabrici, sau de mărimi, transformări, mutări, etc. a instalațiilor existente. M.O. (I), Nr. 114/20.V.937, p. 4774.

■ D. R. Nr. 2173/8.V.937 privitor la reglementarea și controlul carturilor. M.O. (I), 106 bis (10.V.937, p. 4517/20.

[M. J.]

■ Lege pentru completarea unor dispozițiuni legale privitoare la comerțul cu deize. Anexă: Regulament de aplicare al legii pentru comerțul de deize [publicat în M.O. (I), Nr. 250/25.X.932, modificat prin D. M. publicată în M.O. (I), Nr. 236/13.X.933]. M.O. (I), Nr. 88/15.IV.937, p. 3897/900.

■ Lege pentru autorizarea Casei de Depuneri și Consemnațiuni de a acorda Ad-ției Fondului Bisericesc Ortodox Român al Bucovinei, un împrumut de 50 mil. lei. M.O. (I), Nr. 93/21.IV.937, p. 4077.

■ Lege pentru modificarea art. III, alin. b, din legea pentru organizarea Corpului de Contabili autorizați și experți contabili. M.O. (I), Nr. 111/17.V.937, p. 4654.

■ Lege pentru completarea art. 31 și art. 76 din legea pentru înființarea și organizarea jurisdicției muncii (publicată în M.O. (I), Nr. 38/15.II.933]. M.O. (I), Nr. 111/17.V.937, p. 4654.

■ Lege pentru ratificarea Convenției încheiată cu Germania, privitoare la în-lăturarea dublei impunerii în materie de impozite directe și a Convenției relativă la asistența administrativă și la perceperea în materie de impozite împreună cu protocoalele finale și procesele-verbale anexe. Anexă: textul român și german al Convențiilor. M.O. (I), Nr. 94/22.IV.937, p. 4111/21.

■ Lege pentru scutirea Soc. Naționale de Cruce Roșie Română de anumite taxe și impozite. M.O. (I), Nr. 90/17.IV.937, p. 3987/88.

■ Lege pentru alipirea comunelor suburbane: Crucea de Jos, Crucea de Sus și Dumbrava, la orașul Panciu. M.O. (I), Nr. 87 din 14.IV.937, p. 3847.

■ Lege pentru modificarea unor texte din legea pentru organizarea și reglementarea comerțului de bancă. [D. R. Nr. 2175/4.V.934; M.O. (I), Nr. 105/8.V.934, cu modificările legii prom. cu D. R. Nr. 1161/19.IV.935; M.O. (I), Nr. 94 din 20.IV.935]. M.O. (I), Nr. 87/14.IV.937, p. 3848/53.

■ Lege pentru modificarea și completarea legii [M.O. (I), Nr. 103/6.V.936] prin care se acordă recompense naționale ofițerilor decorați în războiul de întregire a neamului cu ordinele: Steaua și Coroana României cu panglică de Virtute militară, în gradul de comandor, ofițer și cavalier, precum și gradelor inferioare, sau ofițeri deveniți ulterior, decorați cu medalia «Bărbăție și Credință» cu spade, cl. I, II, III. M.O. (I), 87/14.IV.937, p. 3854/55.

■ Convențiune între regatul României și regatul Jugoslaviei privitoare la depozitele și creanțele minorilor și interzișilor, ale persoanelor devenite majore sau a căror interdicțiune a fost ridicată, administrate de Casele minorilor și interzișilor. [Text francez paralel]. [M.O. (I), Nr. 60/13.III.1937, p. 2364/68].

■ *Traité de commerce entre le royaume de Roumanie et la république Argentine.* Tratat de comerț între regatul României și republica Argentina. [M.O. (I), Nr. 60/13.III.1937, p. 2359/62].

■ Lege pentru modificarea unor dispozițiuni din legea pentru Fondul Național al Aviației. [M.O. (I), Nr. 63/17.III.1937, p. 2513/15].

■ Lege pentru organizarea Min. Cultelor și Artelor. [M.O. (I), Nr. 57/10. III.1937, p. 2118/23].

■ Lege pentru autorizarea M.F. de a lua asupra Statului împrumutul de 50 mil. lei, contractat de Soc. Creditului Funciar Urban Român din Iași la Casa de Depuneri și Consemnațiuni și pentru consolidarea datorităilor ce le mai are Statul la această instituțiune. [M.O. (I), Nr. 56/9.III.1937, p. 2073].

■ Lege pentru autorizarea Dir. g-le P.T.T. de a vinde Pref. jud. Durostor 21 circuite telefonice, pentru prețul de 433.875 lei. [M.O. (I), Nr. 79/5.IV.1937, p. 3519].

■ Lege pentru modificarea art. 3, 4, 5, 7, 10, 13, 23 și 26 din legea pentru organizarea Casei de Depuneri și Consemnațiuni. [M.O. (I), Nr. 1174/8.VIII.1876].

cu adăugirea unui art. nou 7 bis. [M.O. (I), Nr. 69/24.III.1937, p. 2937/40].

■ Lege cu privire la scutirea de taxe vamale a materialului de propagandă turistică și balneară, importat din România în Cehoslovacia și vice-versa. [M.O. (I), Nr. 59/12.VIII.1937, p. 2298/305].

■ Lege pentru ratificarea tratatului adițional la tratatul de extradiție dintre România și Statele Unite ale Americii, semnat în București, la 23.VII.1924. [M.O. (I), Nr. 59/12.III.1937, p. 2305/06].

■ Lege pentru scutirea expedițiilor poștale ale Acad. Române de plata taxelor poștale. [M.O. (I), Nr. 68/23.X.1937, p. 2837].

■ Lege pentru ratificarea Convenției încheiate între Statul Român și C.E.C. la 18.VI.1936, privitor la împrumutul de 180 mil. lei. [M.O. (I), Nr. 68/23.III.1937, p. 2835/36].

■ Regulament pentru modificarea art. 69 din regulamentul Serv. de încasarea efectelor de comerț prin poștă. [M.O. (I), Nr. 53/5.III.1937, p. 1974/75].

■ Regulament de aplicare al legii pentru acordarea unor recompense naționale purtătorilor medaliei «Virtutea Militară de Război» și ordinului «Virtutea Aeronautică de Război», în ceea ce privește gratuitățile pe C.F.R. și N.F.R. [M.O. (I), Nr. 54/6.III.1937, p. 2011/12].

■ Lege pentru organizarea Eforiei generale a Invalidilor, Văduvelor și Orfanilor de Război, a foștilor luptători, precum și a membrilor tuturor organizațiilor prevăzute în legea de pensionare I.O.V. [M.O. (I), Nr. 54/6.III.1937, p. 2006/08].

■ Lege pentru încurajarea artelor plastice. [M.O. (I), Nr. 54/6.III.1937, p. 2009/10].

■ Lege referitoare la magistrații delegați la Curtea Superioară Administrativă. [M.O. (I), Nr. 68/23.III.1937, p. 2831].

■ Lege relativ la indicarea greutateii pe coletele mari, transportate pe mare sau pe căile de navigație interioară. [M.O. (I), Nr. 70/25.III.1937, p. 3975].

■ Lege interpretativă a unor dispozițiuni din art. 1 al legii pentru scutirea de impozite a unor instalațiuni de asistență spitalicească din 22.II.1931. [M.O. (I), Nr. 301/28.XII.1931. [M.O. (I), Nr. 73/29.III.1937].

■ Lege pentru modificarea art. 139 și 140 din legea asupra contabilității publice [publicată în M.O. (I), Nr. 167/31.VII.1929]. [M.O. (I), Nr. 75/31.III.1937, p. 3275/76].

■ Lege pentru apărarea patrimoniului public. [M.O. (I), Nr. 75/31.III.1937, p. 3272/75].

■ Lege pentru modificarea unor articole din legea pentru organizarea judecătorească. [M.O. (I), Nr. 75/31.III.1937, p. 3262/70].

■ Lege pentru modificarea art. 4 paragr. 35 din legea timbrului și impozitelor pe acte și fapte juridice. [M.O. (I), Nr. 81/31.IV.1937, p. 3618].

■ Aranjament comercial între regatul României și regatul Jugoslaviei. Arrangement commercial entre le royaume de Roumanie et le royaume de Yougoslavie. [M.O. (I), Nr. 83/9.IV.1937, p. 3673/74].

■ Lege pentru modificarea legii pentru Curtea de Casație și Justiție. [M.O. (I), Nr. 67/22.III.1937, p. 2753/55].

■ Lege pentru evaluarea, perceperea veniturilor și fixarea pentru cheltuelilor Statului pe exercițiul 1937/38. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3318/35].

■ Lege pentru lichidarea datoriilor din exerciții închise (arierate), dintre Stat, diverse alte autorități și instituțiuni publice și particulari. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3336/40].

■ Lege pentru modificarea unor dispozițiuni din legea pentru perceperea și urmărirea veniturilor publice. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3340/41].

■ Lege pentru unificarea și simplificarea măsurilor financiare excepționale. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3345/49].

■ Lege pentru modificarea unor din dispozițiuni art. 30, 39, 48, 74 și 106 din legea contribuțiilor directe. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3341/44].

■ Lege pentru organizarea și funcționarea Muzeului Militar Național din București și regionalelor sale. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3368/70].

■ Lege pentru exproprierea terenului cu cărămidăria, proprietatea Tache Manicatide din Anadolchioi, jud. Constanța [pentru depozitul de munițiuni al garnizoanei Constanța]. [M.O. (I), Nr. 66/20.III.1937, p. 2634].

■ Lege pentru scutirea de taxe a mașinilor, părților și accesoriilor de mașini, interesând apărarea națională importate în baza unor contracte încheiate cu M. A. N. sau M. A. M. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3373].

■ Lege pentru autorizarea Regiei Autonome C.F.R., de a vinde un teren [viran de 1572 m.p.] în stația Leordeni. [M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937, p. 3388].

■ Lege pentru prelungirea stării de asediu. [M.O. (I), Nr. 61/15.III.1937, p. 2454/55].

■ Lege pentru modificarea art. 10. din legea de modificare a legii pentru organizarea și funcționarea [Consiliului superior al Armatei]. din M.A.N. [M.O. (I), Nr. 94/25.IV.1933]. [M.O. (I), Nr. 62/16.III.1937, p. 2487].

■ Lege pentru modificarea art. 45 din legea Corpului subofițerilor. [M.O. (I), Nr. 62/16.III.1937, p. 2487/88].

■ Lege pentru completarea art. 87 al dispozițiunilor legii sanitare din 1926, privitoare la tuberculoză. [M.O. (I), Nr. 68/23.III.1926]. [M.O. (I), Nr. 64/18.III.1937, p. 2558/59].

■ Regulament privitor la registrele actelor stării civile reconstituite. [M.O. (I), Nr. 73/29.III.1937, p. 3155/63. A. nexă formulare].

MIȘCAREA ÎN LUMEA INGINERILOR

C. T. ADM.

■ D-l ing. constr. *Boteanu Gh. C.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VI.1936, când a fost numit în postul de subșef de secție I-X-I la C.F.R. [M.O. (I), Nr. 96/25.IV.1937].

■ D-l ing. constr. *Dimitrescu August D.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.), cu gradul de i. o. 3, pe data de 1.VI.1936, când a fost numit în postul de subșef de secție I-X-I la C.F.R. [M.O. (I), Nr. 96/25.IV.1937].

C. T. DEMISIUNI

■ M. L. P. C. a primit pe data de 25.III.1937, demisiunea d-lui i. ș. 2. *Murguleț Alex.*, din funcțiunea de șef de serviciu I-VI-2 ce ocupa la C.F.R.. [M.O. (I), Nr. 91/19.IV.1937].

■ M. L. P. C. a primit pe ziua de 20.IV.1937 demisiunea d-lui i. o. i. *Stamatescu Corneliu*, din funcția de ing. I-VII-I ce ocupa la Dir. g-lă C.F.R. [M.O. (I), Nr. 91/19.IV.1937].

C. T. PENSIONĂRI

■ D-l i. ș. 1 *Culacov C-tin N.* ing. I-VI-I, la Insp. I.1 C.F.R. a fost pus în retragere din oficiu pe data de 1.VI.1937, pentru limită de vârstă, spre a-și aranja drepturile la pensie. [M.O. (I), Nr. 117 din 24.V.1937].

■ D-l i. ș. 1 *Schuster Albert*, ing. I-VI-I la Atel. C.F.R. Cluj, a fost pus în retragere din oficiu pe data de 1.IX.1937, pentru limită de vârstă, spre a-și aranja drepturile la pensie. [M.O. (I), Nr. 117 din 24.V.1937].

■ M.L.P.C. a primit pe ziua de 1.VI.1937 demisiunea d-lui i. o. 1 *Șipoș Dezideriu*, din postul de ing. I-VI-I ce ocupa la C.F.R., d-sa urmând a-și aranja drepturile la pensie. [M.O. (I), Nr. 101/30.IV.1937].

C. T. PROMOVĂRI

■ D-l ing. stag. *Căpățână Ștefan*, dela Serv. Tehnic Prim. Munic. Brașov, a fost promovat i. o. 3, în c. d. al C. T. pe data de 16.III.1937. [M.O. (I), Nr. 96/25.IV.1937].

■ D-l ing. stagiar *Cosmetto Aristodino D.*, din Serv. Uzinelor Comunale București, a fost promovat i. o. 3, în c. d. al C. T. pe data de 24.IV.1937. [M.O. (I), Nr. 96/25.IV.1937].

■ D-l ing. stagiar *Grinevici Anatolie Gr.*, din Serv. Dir. g-le a Drumurilor, a fost promovat i. o. 3 pe data de 28.III.1937. [M.O. (I), Nr. 96/25.IV.1937].

■ D-l ing. stagiar *Iosub N-lae*, șeful Serv. Tehnic Prim. Piatra Neamț, a fost promovat i. o. 3, în c. d. al C. T. pe data de 1.IV.1937. [M.O. (I), Nr. 96/25.IV.1937].

C. T. REVENIRI

■ M.L.P.C. a revenit asupra detașării d-lui i. o. 2 *Lepădătescu Ștefan*, d-sa rămânând mai departe la Serv. Jud. Ilfov. [M.O. (I), Nr. 88/15.IV.1937].

C. T. TRANSFERĂRI

■ D-l i. o. 1 *Atanasiu D-tru*, din Serv. Dir. g-le a Drumurilor, a fost însărcinat temporar pe data de 15.V.1937, cu conducerea Serv. Jud. Drumuri Mehedinți. [M.O. (I), Nr. 115/21.V.1937].

■ D-l i. ș. 2 *Cernașov Ioan*, actual șef al Serv. Jud. Drumuri Mehedinți, este transferat în interesul serviciului, pe data de 15.V.1937, în calitate de ing. atașat la Insp. I Drumuri Craiova. [M.O. (I), Nr. 115/21.V.1937].

■ D-l ing. *Praporgescu D-tru*, dela Insp. I Drumuri Craiova, a fost transferat în interesul serviciului, pe data de 15.V.1937, ca ing. atașat la Serv. Jud. Drumuri Mehedinți. [M.O. (I), Nr. 115/21.V.1937].

C. T. TRECERI IN CADRUL NEACTIV

■ D-l i. o. 2 *Corloteanu Al.*, din Serv. M.E.N. a fost trecut în cadrul de neactivitate al C. T. pe data de 31.III.937, când a încetat de a mai ocupa funcția de director al Șc. de Meserii din Roșiorii de Vede. [M.O. (I), Nr. 94/22.IV.937].

■ D-nii i. ș. 2 *Murguleț Alex.* și i. o. 1 *Stamatescu Corneliu*, din serv. C.F.R., au fost trecuți în c. neactiv al C. T., respectiv pe datele de 25.III și 20.IV.937, când au demisionat din funcțiune. [M.O. (I), Nr. 94/22.IV.937].

PERSONAL DIVERSE

■ D-l ing. *Oană Simion V.*, a fost numit pe ziua de 1.III.937, la Atel. C.F.R. Simeria, în postul de ing. I-IX-II, cu salariul de 7920 lei.

■ D-nii ingineri: *Ribarof Petre*, *Somogy Eugen*, *Sertiș Emil G.*, *Țerliuc David* și *Bussler René Ilarion* au fost angajați provizoriu la Dir. g-lă a Drumurilor. [M.O. (I), Nr. 93/21.IV.937].

■ M.L.P.C. a confirmat pe data de 16.III.937 pe d-l ing. *C. Osiceanu*, președ. Un. Camerelor de Comerț și Industrie, ca membru în Consiliul consultativ al Comunicațiilor, delegat de numita Uniune. [M.O. (I), Nr. 105/8.V.937].

■ *Rectificare*: Rugăm colegii a nota că D. R. menționat de noi în Bul. A.G.I.R. la p. 140, rândul 3, col. I, privea admiterea în C. T. a d-lui ing. *Dragnea Gh. Const. Ovidiu* și nu pe a d-lui *Dragnea Ioan*, cum din eroare s'a publicat și în M.O.

DIN ȚARĂ
LUCRĂRI NOUI

■ In vederea lucrărilor de amplificare a instalațiilor de alimentare cu apă a Munic. Timișoara, s'a declarat de utilitate publică exproprierea unui teren, în suprafață de 3 jugăre și 1290 stânjeni pătrați, din com. *Gioroc*. [M.O. (I), Nr. 94/22.IV.937].

■ Institutul Superior de Educație fizică a fost autorizat să execute fără licitație publică, prin întreprinderile ing. *Mihail Gheorghiu* și *N. Dumitrescu*, din București, lucrările de amenajare a stadionului din Str. Izvor (tribune în beton, instalațiuni sanitare, pavae), din fondurile de 15 mil. lei donate de Munic. București. [M.O. (I), Nr. 113/19.V.937].

■ Lege pentru autorizarea orașului *Orhei* de a contracta un împrumut sau angajări de lucrări edilitare în valoare de 15 mil. lei. [M.O. (I), Nr. 95/24.IV.937, p. 4135].

■ Lege pentru autorizarea Prim. com. urbane *Măcin* jud. Tulcea, de a contracta un împrumut de 5 mil. lei în vederea lucrărilor de electrificare și a aducerii apei de Dunăre. [M.O. (I), Nr. 95/24.IV.937, p. 4135].

■ Lege pentru autorizarea Consiliului Comunal al Orașului Hotin, de a vinde locuri de case prin bună învoială. [M.O. (I), Nr. 88/15.IV.937, p. 3897].

■ Lege pentru autorizarea Prim. Orașului Vatra Dornei de a contracta un împrumut de 30 mil. lei, necesar lucrărilor de apeduct, canalizare, pavae, etc. [M.O. (I), Nr. 113/19.V.937, p. 4735].

■ Lege pentru autorizarea Prim. Municipiului Cluj de a contracta un împrumut în val. de 40 mil. lei care să servească amplificării rețelei de apă și canal, lu-

crărilor de pavae, etc. [M.O., (I), Nr. 113/19.V.937, p. 4735].

■ Lege pentru autorizarea orașului Calafat de a percepe o taxă de 100 lei de fiecare vagon încărcat, descărcat sau tranzitat, care să servească la lucrări edilitare. [M.O. (I), Nr. 99/28.IV.937, p. 4278].

■ Lege pentru autorizarea Consiliului județean al jud. V l a ș c a de a contracta un împrumut până la max. 50 mil. lei, destinat lucrărilor dedilitate, drumuri, etc. [M.O. (I), Nr. 87/14.IV.937, p. 3855].

■ J.M.C. Nr. 2042/25.IV.937 privitor la autorizarea Ad-ției Comerciale R.I.M. M.A. de a comanda la « *Ferostaal* » A.-G. Essen, o oțelărie cu instalații anexe, în valoare de 7.729.334 RM. [M.O. (I), Nr. 97/26.IV.937, p. 4191/92].

■ J. C. M. Nr. 1100/6.V.937 privitor la autorizarea Ad-ției Comerciale R.I. M.M.A. de a comanda firmei « *Ferrostaal* » Essen o instalație de laminoare duoreversibile, cu 3 căi, 900/800/800 mm. cursă, cari să producă oțeluri speciale necesare apărării naționale, țagle și fier pătrat de 50 x 250 mm., platine de 200—300 mm. lățime și 7—25 mm. grosime pentru tablă, și oțel rotund de 60—250 mm. diametru și 8 m. lungime, priu reducerea secțiunii blocului în raportul 0,5: 1, pentru fabricarea țevilor laminate, după procedeul *Stiefel*. Valoarea laminoarelor este de RM. 9.420.357 iar a uzinei electrice necesară instalațiilor, și care urmează a fi furnizată de aceeași firmă, este de 1.719.600 RM. [M.O. (I), Nr. 107/12.V.937, p. 4527].

Idem J.C.M. Nr. 2185/12.V.937, p. 4550.

■ J. C. M. Nr. 1048 și 1049/20.IV. 1937 privitoare la autorizarea Ad-ției Comerciale R.I.M.M.A. de a comanda la « *Ferostaal A. G.-Essen* », o uzină electrică până la concurența sumei de 2,7 mil. RM. și de a semna proiectul de furnizare și instalare a unei oțelării și a unei instalații de dolomită ce urmează a fi construite la Hunedoara, în valoare de 7.729.334 RM. [M.O. (I), Nr. 96/25. IV.937, p. 4182].

■ D. R. Nr. 2255/18.V.937 privitor la deschiderea unui credit extraordinar de 100 mil. lei, care va servi la înzestrarea centrelor agricole cu tractoare, pluguri mecanice, vagoane, atelier, cisterne pe roate, etc. cum și la plata personalului [necesar pentru conducerea acestor mașini M.O. (I), Nr. 117/24.V.937, p. 4863].

■ D. R. Nr. 1997/20.IV.937 prin care se declară de utilitate publică lucrările de regulare a râului Dâmbovița, începând din aval de Munic. București, până la vărsarea în Argeș, la hotarul com Budești, și se autoriză M. L. P. a expropria folosițele hidraulice producătoare de forță motrice existente pe acest râu. [M.O. (I), Nr. 95/24.IV.937, p. 4136].

■ J. C. M. Nr. 1044/20.IV.937 privitor la autorizația P. C. A. de a comanda Uzinelor « *Cristof-Ruthof* » din Mainz-Regensburg, 2 șlepuri motoare cu o capacitate de 600 tone, și un cubaj de câte 1000 m³, greutatea șlepurii fiind 350 tone, cu 2 motoare de câte 500 C. P., dând o viteză maximă de 18—19 km. oră, și putând remorca câte 2 șlepuri încărcate fiecare cu câte 800 tone. Prețul pe bucată, fără costul motoarelor principale, este de RM 214.900. [M.O. (I), 97/26.IV.937, p. 4196].

■ J. C. M. Nr. 1129/6.V.937 privitoare la acordarea scutirii de taxe vamale, de import, etc. pentru cimentul importat sau procurat din țară în vederea lucrărilor de linii ferate noi, consolidări și dublări de linii și poduri, etc. pe care urmează să le execute Reg. auton. C.F.R. [M.O. (I), Nr. 114/20.V.937, p. 4758].

■ D. R. Nr. 2257/18.V.937 privitor la autorizarea Reg. auton. C.F.R. de a avansa Prim. Munic. T.-Severin, bani sau materiale, până la concurența sumei de 14 mil. lei, fără dobândă, și rambursabilă în 10 ani, în vederea construirii unei noi uzine electrice comunale. *Anexă*: Convențiune. [M.O. (I), Nr. 115/21.V. 937, p. 4800/802].

■ D. R. Nr. 2256/18.V.937 privitor la autorizarea P. C. A. de a avansa Prim. Munic. T.-Severin suma de lei 7 mil. fără dobândă, rambursabilă în 10 ani, în vederea construirii unei noi uzine electrice comunale. *Anexă*: Convențiunea. [M.O. (I), Nr. 115/21.V.937, p. 4798/800].

■ J. C. M. Nr. 1023/16.IV.937 privitoare la scutirea de drepturi vamale a unui import de 2.661.700 kg. țevi *Mannesmann*, necesare construirii unei conducte de 30,5 km. lungime, pentru aducerea apei izvoarelor din valea *Dălghiu*, Muntele *Ciucas*, în Municipiul *Brașov*. [M.O. (I), Nr. 97/26.IV.937, p. 4196].

■ J. C. M. Nr. 1137/6.V.937 privitor la scutirea de taxe de import a unui număr de 315 auto-vehicule ce interesează apărarea națională, importate în piese detașate de Min. Aerului și Marinei, prin S. A. « *Ford-România* », în uzinele căreia urmează a se efectua montajul. [M.O. (I), Nr. 114/20.V.937, p. 4759].

■ D. R. Nr. 2224/17.V.937 privitor la scutirea de taxa vamală și de import acordată Soc. « *Phönix* », Fabrică de Acid sulfuric și produse chimice din Baia Mare, în scopul instalării unei fabrici pentru prelucrarea piritelor aurifere și altor minereuri necesare apărării naționale. [M.O. (I), Nr. 117/24.V.937, p. 4865].

DIVERSE

■ In tabloul ce urmează dăm, după statistica oficială germană, valoarea exportului german de produse electrotehnice în România, pe ultimii 3 ani, respectiv participarea procentuală a României la totalul exportului industriei electrotehnice germane.

Anul	Valoarea exportului 1000 RM	% din exportul Total al anului
1934	3.073	1,4
1935	4.006	1,7
1936	8.311	3,1

■ Producția internă și importul coxului metalurgic în România, în ultimii 3 ani, au evoluat după cum urmează:

Anul	Producția tone	Import tone
1934 . .	30.826	40.507
1935 . .	44.358	68.483
1936 . .	60.651	38.743

LUCRĂRI NOUI PRIMITE LA REDACȚIE

■ Șerban Michel (Prof., Cluj, Acad. Agricole): « L'enseignement agronomique supérieur; son but, ses méthodes, son organisation et son programme. Rapport présenté au V-ème Congrès internat. de l'Enseignement agricole ». (Bull. de l'Acad. des hautes Études agronom. de Cluj, Supplément au volume VI). Cluj, 1937; 117 p. (17 × 25) tab. Tip. « Cartea Românească ».

Soumaire : I. Nécessité d'améliorer l'enseignement agricole supérieur. II. Du but

de l'enseignement agronomique supérieur. III. De la méthode. IV. De l'organisation. VI. Conclusions et propositions. VII. Problèmes spéciaux du Congrès Agricole de Bucarest. Annexes : Nr. I, II, III. Questionnaire.

■ Gruber O. V. et Burkhardt R. (Iena): « L'aéroprojecteur Multiplex comme appareil de démonstration et d'exercice dans l'enseignement de la photogrammétrie ».

[Extrait de: Bildmessung u. Luftbildwesen (1936), Nr. 1]. [Iena, 1937]; 12 p. (21 × 29,5), fig. Anexe. [Distribuit de Firma: Zeiss-Aerotopograph, Iena].

AVIZ CĂTRE MEMBRI

— Dir. domenii din M. M. S. O. S. ne face cunoscut că o serie de indivizi se dau drept funcționari ai M. M. S. O. S. și se prezintă la diverse întreprinderi făcând propuneri pentru distrugerea proceselor verbale dresate de Inspectorii muncii, sau de persoanele prevăzute la art. 25 din « Legea pentru reglementarea repaosului duminical ». Ministerul face cunoscut acelorora cărora li se vor prezenta astfel de indivizi, să-i identifice și să aducă faptul la cunoștința Circ. polițienești pentru sancționarea lor.

da

EXPOZIȚIA INTERNAȚIONALĂ

dela Paris, România a trimis toate produsele ei pentru a se întrece cu celelalte națiuni. Pavilionul României este vizitat de orice român care se duce la Expoziție.

DESIGUR CĂ AȚI DORI ȘI DV. SĂ-L VEDEȚI !

Chestiunea este ușoară. Participați la Loteria de Stat și ați rezolvat problema călătoriei.

LA 15 IULIE ARE LOC TRAGEREA cl. I-a

LOTERIA A 14-a

15 IULIE
15 AUGUST
15 SEPTEMBRIE
15 OCTOMBRIE
tragerile claselor
LOTERIEI DE STAT

OFICIUL DE PLASARE A.G.I.R.

Această rubrică stă la dispoziție în mod gratuit atât colegilor ingineri, indiferent dacă sunt sau nu înscrși în Asociație, cât și firmelor, administrațiilor, instituțiilor, etc.

Pentru accelerarea operațiunilor, la semnalarea unor locuri vacante, Oficiul de Plasare A.G.I.R. comunică imediat firmei sau autorității respective referințele sumare ale ofertanților înscrși pentru posturile din specialitățile căutate, pe care-i avizează în același timp să prezinte oferte directe, menționând adresa de recomandare A.G.I.R.

Oficiul de Plasare A.G.I.R. roagă pe d-nii colegi cari au trimis sau vor trimite cereri de posturi, pentru a fi publicate în Buletin, să țină seamă în corespondența cu Redacția și cu firmele sau instituțiile, cărora le adresează ofertele, de următoarele indicațiuni:

1. Cereți să fiți recomandați numai pentru acele locuri care corespund cunoștințelor d-voastră de specialitate.

2. Nu anexați ofertelor decât copii după actele și referințele d-voastră; trimiteți originale, numai dacă vi se specifică aceasta în mod expres.

3. Folosiți în corespondența cu Buletinul indicația cifrată, de exemplu: 15 B 400 Buc., pentru a ușura lucrul Redacției și a vi se putea răspunde fără întârziere.

4. Fiți atenți la claritatea formei și a stilului, ca și la corecta francare a ofertelor ce trimiteți.

5. Folosiți, pe cât posibil, în corespondență formate normale de hârtie: A₄ (210 × 297) sau A₅ (148 × 210).

6. Comunicați Buletinului din timp dacă e cazul ca inserția d-voastră să fie scoasă, modificată, etc.

7. Firmele și autoritățile sunt rugate a înapoia cât mai urgent documentele anexate ofertelor primite dela postulanți.

OFERTE DE POSTURI

■ Fabrica de hârtie *Petrești* (Ardeal) caută un inginer *mechanic* începător.

Oferte, numai în scris, se vor prezenta la Sediul Fabricii: 10, Str. Malei Millo, București.

● S. A. pentru *Industria Construcțiilor*, (fost Intrepr. ing. I. F. Negrutiu), din Cluj, 20, Calea Regele Carol al II-lea, caută pentru imediată angajare un ing. *constructor*, cu practică de șantier (poduri, beton armat, constr. civile), de origină etnică română, în vârstă de 28—30 ani. Ofertele se vor adresa direct.

● Inginer român, practică de atelier minimum 2—3 ani, vârsta 26—30 ani, de preferință cunoscând și limba maghiară, se caută pentru postul de șef al atelierelor și conducător al biroului tehnic (antecalculație și acord), la o industrie din Satu-Mare. Ofertele, însoțite de fotografii, extrase după referințe și un *curriculum vitae* scris cu mâna proprie, vor fi adresate cât mai urgent Secretariatului A.G.I.R. care va transmite.

■ Uzinele soc. *Franco-Române de Matéria de Drum de Fier* din Brăila, doresc a angaja imediat 2 ingineri *electromecanici*, români de origină, cu practică și cunoștințe solide în domeniul conlucrării atelierelor mecanice. Salariul pentru început 12-15.000 le. Ofertele se vor adresa d-lui ing. C. Anesiu, directorul Uzinelor Brăila, menționând Buletinul.

■ Camera de Comerț și Industrie din București ne transmite o cerere primită dela Banca *Economist Trust Co.* din *Luxemburg*, 12, rue de Vianden, prin care aceasta solicită să i se recomande 2 ingineri, cu spirit de inițiativă, cari au lucrat în industria prelucrării petrolului, pentru a fi angajați la secția de petrol nou creiată a trustului numit mai sus. Pozițiunea ce se oferă este cu probabilitate de definitivare după un stagiul de încercare.

Oferte însoțite de fotografie și referințe, numai dela persoane de mână întâia se vor adresa direct menționând Bul.

■ Intrepr. *Frații Fabritius S. A.*, Fabrică de Construcțiuni de Fier, Aparare și Cazane, din Sibiu, caută pentru ime-

diată angajare un inginer cu experiență în proiectarea și execuția constr. metalice, cazane, rezervoare, etc. Salariul pentru început lei 5—7.000. Se cere originea etnică română și cunoștința limbii germane. Ofertele se vor adresa direct, menționând Buletinul.

■ Prim. Comunei *Pitești* publică vacant postul bugetar de inginer al *Serv. Tehnic Comunal* (Apă, Canal, Drumuri). Candidații vor trebui să depună la Secretariatul Primăriei, cel mai târziu până la 15.VI.1937, actele cerute de Statutul Funcționarilor Publici și referințele de care dispun. Salariul va fi cel prevăzut de legea Corpului Tehnic.

● Pentru a prelua direcțiunea unor vachi întreprinderi de reprezentante tehnice (Mașini tehnice, instalații industriale etc.) din București, se caută tânăr inginer român creștin, cu relațiuni convenabile, cunoscând cel puțin limba germană și română. Oferte eventual prezentare personală la d-l T. Hennewogel, 6, Str. Luterană, București III. Tel. 2.94.56 în orele de serviciu curente, numai în zile de lucru.

CERERI DE POSTURI

A. 14. Ing. *constructor*, român, de origine etnică, diplomat S.P.B. 1934, cu practică, caută post în București. Oferte pentru A 14/Buc.

● A 15. Inginer *constructor*, diplomat al S. P. Berlin-Charlottenburg, 15 ani practică în construcțiuni industriale, editare, calculator static, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limbile franceză și germană, caută post. Oferte pentru A. 15/Ploiești.

● A. 17. Ing. *constructor*, diplomat al Facultății Tehnice dela Universitatea de Stat din Liège, 1935, cunoscând limba franceză, caută post. Practică la șantierele marilor lucrări de geniu civil din Belgia (Canalul Albert, tunelul rutier sub Escout, etc.) Oferte pentru A. 17/Buc.

■ A. 18. — Ing. *constr.*, diplomat Ș. P.B. 1933, de origină etnică română, cu practică pe șantiere de poduri, drumuri, construcțiuni civile, ameliorări funciare,

caută ocupație. Oferte la Secretariat pentru A 18/Buc.

■ A. 19. — Inginer *constructor*, diplomat Ș.P.B. 1935, de origine etnică română, cu practică în construcții civile, drumuri poduri, etc., caută post. Oferte la Secretariat pentru A. 19/Buc.

B. 28. — Inginer *electro-mechanic*, diplomat al S. P. Berlin Charlottenberg 1935, cu practică la A.E.G. Berlin, necăsătorit, ofițer de rezervă, germana și franceza perfect, caută ocupație. Oferte la Secretariat pentru B — 28 (București).

B 32. — Inginer *electro-mechanic*, român, absolvent al Ș. P. București 1935 cu media «bine» caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B 32 București.

B 33. — Inginer *mechanic*, de origine etnică română, absolvent Ș. P. Viena, cunoscând limbile germană, franceză și ungară, cu practică de 3 ani la importante întreprinderi mecanice din țară și din străinătate, caută ocupație corespunzătoare. Oferte la Secretariat pentru B 33 Cluj.

B 42. — Inginer *electro-mechanic*, român absolvent S. P. Praga, diploma cu foarte bine, serviciul militar satisfăcut, 2 ani practică la centrala electrică din Praga și 2 ani practică la Uzinele Electrice din Brașov și R.-Vâlcea, cunoscând limba cehă, rusă și germană, caută ocupație corespunzătoare. Oferte la Secretariat pentru B 42 Brașov.

B 45. — Inginer *electrician*, diplomat cu «f. bine» Ș. P. Buc. 1930, origine etnică română, activitate în lucrări de proiecte, montaje și lucrări de laborator, posedând bine l. franceză și mai puțin pe cea germană, engleză și italiană, cauză post corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 45 București.

B 47. — Inginer *mechanic*, absolvent Ș. P. T., 1935, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru B 47 Buc.

■ B. 55. Ing. *electr. mec.*, român, 24 ani, diplomat S.P.T., cu mențiunea «bine», practică la «Industria Sârmei», S.A., Tramvaiele Comunele Timișoara, Soc. «Via» și Uzini electrice, etc., caută post. Oferte pentru B. 55/Buc.

■ B. 55. — Ing. *el.-mec.*, român, 24 ani, diplomat Ș.P.B., cu mențiunea «bine», practica la «Industria Sârmei», Soc. «Tramvaiele Comunele Timișoara», Soc. «Via», etc. caută post. Oferte pentru B. 55/Câmpina.

■ B. 57. Ing. *electrician*, origine etnică română, diplomat Univ. ucurești, cunoscând limba franceză și germană, practică îndelungată în lucrări de instalație de lumină și forță precum și încercarea mașinilor electrice, caută angajament serios. Oferte pentru B. 57/Buc.

● B. 58. Inginer *electro-mecanic*, diplomat S.P.T. 1928, origină etnică română, practică și referințe serioase în exploatarea uzinelor electrice de orice fel, instalațiuni electrice și hidraulice, cunoscând limbile: germană, franceză, italiană și maghiară, fost asistent S. P. Timișoara, caută ocupație. Oferte pentru 58/B Dicioșan-martin.

● B. 60. Ing. *electrician*, român de origină etnică, diplomat univ. Buc. 32, caută post. Oferte la Secretariat pentru B 60 București.

● B. 61. Ing. *mecanic*, origină etnică română, diplomat de Șc. Geniu Civil Arte și Manufacturi din Gand (1935), caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B. 61 București.

● B. 62. Ing. *el.-mec.*, origine etnică română, absolvent S.P.B., serv. militar satisfăcut, subsecția aviație, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limba franceză, caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 62 București.

● B. 63. Ing. *el.-mec.*, român de origină etnică, practică la o mare întreprindere românească de construcțiuni mecanice, dorește schimbarea situației. Oferte la Secretariat pentru B 63 București.

● B. 64. Ing. *electrician*, diplomat Univ. Buc. 1927, specializat în hidraulică în străinătate, român, practică în instalații mecanice și petrolifere. Ateliere CFR. dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru B 64 Cotnari-Iași.

● B. 65. Ing. *mecanic*, român, 27 ani, diplomat S. P. Graz cu «foarte bine», serv. militar satisfăcut, cunoscând limba germană perfect și satisfăcător pe cea franceză, caută post. Oferte pentru B/65 Cernăuți.

● B. 66. Ing. *el.-mecanic*, român de origină etnică, diplomat S.P.B., diploma cu «bine», practică ca inginer de atelier la o mare uzină de material rulant, și la biroul de studii și construcții al unei fabrici de avioane din țară, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limba franceză și germană, dorește schimbarea situației. Oferte pentru B. 66/Brașov.

● B. 67. Ing. *electrician*, român de origină etnică, cu practică și lucrări, diplomat cu «bine», dela Univ. din București, caută angajament durabil. Oferte la Secretariat pentru B. 67/Buc.

● B. 68. Ing. *electrician*, diplomat S.P. Praga 1933, trei ani practică în industrie, cunoscând limbile cehă, germană și rusă, caută post. Oferte pentru B 68 Buc.

● B. 70. Inginer *el.-mecanic*, diplomat S.P.B. cu oarecare practică, dorește a

ocupa orice post. Oferte la Secretariat pentru B. 70/Hunedoara.

● B. 71. Inginer *el.-mecanic*, diplomat S.P.T. 1936, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limbile franceză, ungară și germană, caută post. Oferte p. B 71/Buc.

● B. 72. Inginer *el.-mec.*, diplomat S.P. T. 34, menționea *bine*, practică de 2 ani, cunoștința principalelor limbi străine, dorește angajament corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 72/Chișinău.

● B. 72. Ing. *mecanic-electrician*, diplomat S. P. T. 1936 cu menționea «*f. bine*», român de origină etnică, cunoscând l. franceză și puțin limba germană, practică la *Atel. C. F. R.* și *U. D. Reșița*, caută angajament serios, oferte pentru B. 72/Buc.

■ B. 74. — Ing. *el.-mec.*, diplomat Ș. P.T. 1937, cunoscând limba germană, caută post. Oferte pentru B.74/Buc.

■ B. 75. — Inginer *electromecanic*, diplomat dela Ș.P.B. 1937, cu media *bine* — și inginer electrician — diplomat dela Universitatea din București (1933), cu media foarte bine, român de origine, cunoscând limba franceză, caută loc la întreprindere serioasă. Oferte pentru B. 75/Buc.

■ B. 76. — Ing. *mecanic*, 6 ani practică în turnătorie și ateliere mecanice, bun calculator și constructor de mașini, cunoscând limba germană și ungară, dorește a-și schimba postul. Oferte sub B. 76/Buc.

● C 11 Inginer de mine, absolvent al Ș. P. Timișoara, român, necăsătorit, etate 30 ani, practică în exploatarea aurifere și lucrări de instalații interioare (construcție civile), dorește schimbarea situației. Oferte la Secretariat pentru C 11 Buc.

● C 11. Inginer de mine și metalurgie, absolvent S. P. B. 1935, de origine etnică română, cunoscând limbile franceză, germană și italiană, cu practică în industria minieră și petroliferă caută ocupație. Oferte la Secretariat pentru C 12 București.

■ C. 13. Inginer *de mine*, absolvent S.P.B. 1932, 28 ani, cetățean român, orfan de războiu, serviciu militar satisfăcut, fără șefie de exploatare, scurtă practică în petrol și învățământul tehnic, dorește a ocupa un post în industria petroliferă.

Oferte la Secretariat pentru C. 13

● C 16. Inginer de mine, diplomat Ș. P. B., 1932, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru C 16 Buc.

C. 20. — Ing. de mine și metalurgie, român, absolvent Șc. P. Timișoara 1934, diploma cu «foarte bine», cunoscând limba franceză, engleză și germană, practică în industria minieră și petroliferă, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 20/Dorohoi.

■ C. 21...Ing. de mine, 31 ani, diplomat S.P.B. brevet șef de exploatare

M.I.C., ofițer de rezervă, 5 ani experiență în lucrări miniere (exploatare, instal. mecanice, topografie), dorește angajament la întreprinderi având șantieri în apropierea Capitalei sau a unui mare centru din provincie. Oferte la Secretariat pentru C 21/Drencova-Caraș.

C. 21. — Inginer de Mine, 32 ani, diplomat S. P. B. 1932, brevet șef de exploatare M.I.C. 1933, ofițer de rezervă, 5 ani experiență în lucrări miniere (exploatare, instalații mecanice, montaje, topografie subterană, etc.), cu practică în expl. miniere și petrolifere. Oferte la secretariat pentru C. 21/Caraș-Banat.

■ C. 22. — Inginer de mine, cetățean român, de origine etnică german diplomat al Ș.P. Leoben, 32 ani, necăsătorit, cunoștințe profunde, 4 ani practică la mine și construcții, pe șantier și în birou tehnic, caută schimbarea postului. Adresa la Secretariat sub C. 22/Caransebeș.

■ C. 23. — Inginer *metalurgist*, specializat în Germania în turnătorie în fier, fontă obișnuită, aliată, aliaje de cupru, fontă maleabilă, cunoscând bine lucrările de laborator, vorbind l. germană, franceză și engleză, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 23/Buc.

● D. 23. Inginer *chimist*, diplomat Univ. București, specialist în chimie organică și petrol, cunoscând limbile germana, franceza, engleza, caută serviciu. Oferte la Secretariat pentru D — 23 (București).

C 24. — Ing. *el.-mec.*, diplomat S.P.B. 35 și ing. electrician dipl. Univ. Toulouse, cetățean român, creștin, practică în serv. comercial și ind. petrolifere, cunoscând l. franceză și puțin germana, dorește schimbarea situației. Oferte pentru C 24 Chișinău.

D 25. — Inginer *chimist* diplomat S. P. Lwov, fost asistent la catedra de chimie al S. P. Lwov, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru D. 25/Cernăuți.

D. 26. — Ing. *chimist*, studii la Universitatea din Strasburg, diplomat 1936. cetățean român, bun operator analist (organică și minerală) practică la uzinele chimice din Alsacia și Lorena, cunoscând limba română, franceză și germană, caută post. Oferte la Secretariat pentru D. 26/Cernăuți.

■ D. 27. — Ing. *chimist-industrial*, diplomat U. Iași 1935, origine etnică română, practică în ind. petroliferă și de munițiuni de războiu, cunoscând limba franceză și puțin germană și engleză, caută post. Oferte la Secretariat pentru D. 27/Buc.

■ D. 28. — Inginer *industrial*, diplomat a Ș.P.B. 1924, de origină etnică română; cu 6 ani practică într-o mare întreprindere din Capitală și 6 ani la Stat caută post într-o fabrică. Cunoștința limbilor germană, franceză. Oferte la Secretariat pentru D. 28/T.-Severin.

COLEGI,

PLĂTIȚI-VĂ COTIZAȚIILE, MANIFESTÂNDU-VĂ ASTFEL
MULȚUMIREA PENTRU BULETINUL PE CARE-L PRIMIȚI

CUNOȘTINȚE TECHNICE

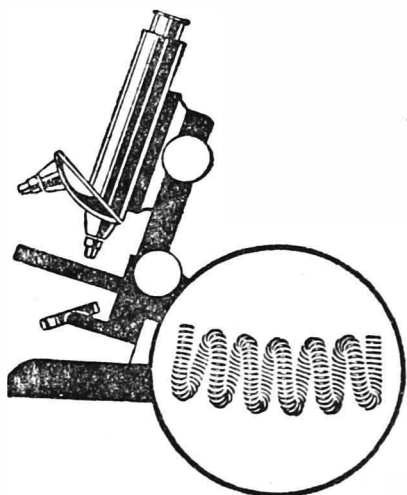
ȘI CERCETĂRILE ȘTIINȚIFICE SE APLICĂ FĂRĂ ÎNCETARE.

CEL MAI NOU PROGRES ÎN INDUSTRIA BECURILOR
ELECTRICE A REALIZAT MĂRIREA INTENSITĂȚII
LUMINOASE PRIN FILAMENTUL ÎN DUBLĂ SPIRALĂ

Cumpărați deci numai
becurile

TUNGSRAMID

CU FILAMENTUL ÎN SPIRALA DUBLĂ



CARTEA ROMÂNEASCĂ

SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ



LIBRĂRIA CEA MAI BINE ASORTATĂ CU PLANȘE, COM-
PASURI, HÂRTIE DE DESEN, HÂRTIE DE CALC, RIGLE
DE CALCUL ȘI INSTRUMENTE DE PRECIZIE PENTRU
INGINERI, (TACHIMETRE, TEODOLITE), HELIOGRAFE
ELECTRICE, ETC. • CATALOGUL GRATUIT LA CERERE

3, BULEV. REGELE CAROL I, BUCUREȘTI.

TELEFON : 391.95—392.70

AEROSTAAL S.A.R.

REPREZENTANȚA GENERALĂ PENTRU ROMÂNIA A OȚELĂRIILOR

ROECHLINGSTAHL

DEPOZIT DE OȚELURI LA BUCUREȘTI

REPREZENTATĂ CASELOR: VALLOUREC, PARIS — ȚEVI FĂRĂ SUDURĂ.
ACIERERIES DE LONGWY — PRODUSE METALURGICE.
NAXOS, MAINKUR — PIETRE DE POLIZOR.

BUCUREȘTI 1, STRADA BATIȘTEI 1, (Palatul Creditul Minier). Telefon: 3.87.87

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

TOT DESPRE NAȚIONALIZAREA ȘCOALEI POLITEHNICE DIN BUCUREȘTI

Numărul din luna Mai 1937, al « Buletinului Soc. Politehnice » repune în discuție mult agitata chestiune a naționalizării Școalei Politehnice din București. Un distins profesor, al Școalei Politehnice din București, ne înfățișează în momentul actual, felul în care era privită de bunii Români naționalizarea vechii Școli de Poduri și Șosele în anul 1916 (în același mod în care A.G.I.R-ul înțelege azi naționalizarea Șc. Politehnice din București). Deși de atunci au trecut mai bine de 20 ani, această problemă a rămas încă nerezolvată, iar consecințele decurgând din nesocotirea criteriului național, ce trebuie să stea la baza oricărei așezări din țara românească se văd astăzi. Se verifică într-un totuș prevederile din 1916, ale unui mare român, Dr. C. Istrati: cari « într-o conferință ce a ținut-o în seara zilei de 13 Iunie 1916, la Societatea Română de Științe, a vorbit despre perspectivele frumoase pe care le arăta altădată industria națională și de starea ei de plâns din ziua de azi (1916), precum și de pericolul de care este amenințată în viitor, dacă nu vom îndruma educația tehnică și industrială în direcțiunea națională. Conferențiarul, vi-brând de cel mai înalt patriotism, a făcut apel la toți acei cari au în grija lor educația tehnică națională de a procura acesteia armele necesare cu care să poată lupta cu știința și cu tehnica modernă ».

Cercetând situația industriei, descreșterea numărului de ingineri români și creșterea numărului de străini de sânge, constatăm că prevederile D-rului C. Istrati s'au adevărit.

Sfaturile unui mare român ca Dr. Istrati, care pe vremea aceea poseda certificatele unor frumoase realizări naționale, n'au fost ascultate și un internaționalism nefast, lipsit de orice înțelegere a nevoilor și aspirațiilor noastre naționale s'a abătut asupra instituțiilor de pregătire tehnică a țării. Afișarea acestui internaționalism masonic și antiromânesc a fost o dogmă pentru mulți conducători de instituții din țara noastră după războiu. În nobila și națională Școală de Poduri și Șosele, care pe lângă pregătirea tehnică a elementelor ce se dedicau ingineriei, purta și grija educației naționale din învățământul tehnic superior, internaționalismul iese triumfător și reușește ca în 1920, odată cu transformarea Școalei Naționale de Poduri și Șosele, să înlăture titlatura națională și să ne dea o Școală Politehnică, căreia îi va lipsi nu numai titlul național dar și sufletul național.

D-l Ionescu ne spune că după plecarea lui Duca, dela Directoratul Școlii s'a dat jos vechea firmă și s'a înlocuit cu o alta în care nu mai era cuprinsă și denumirea națională. D-sa era elev pe vremea aceea și ne spune că « pe noi elevii ne-a impresionat mult această desnaționalizare ».

Ce să mai spunem noi aceștia din 1937, când vedem că educația sufletească a tânărului elev-inginer este lăsată pe mâna unui subdirector străin de neamul nostru, de necazurile noastre, de sentimentele noastre

românești! Ne doare. Dar A.G.I.R-ul s'a făcut inter-pretul sentimentelor românești ultragiutate și a intervenit pe lângă organele de conducere și Consiliul profesoral al Școalei Politehnice încă din anul 1935, pentru ca Școala Politehnică dacă nu și în titulatură, cel puțin în concepție și educație să fie națională.

A.G.I.R-ul, cu rare excepțiuni demne de toată stima românească, n'a fost înțeles și Românimea a rămas batjocorită prin menținerea subdirectorului în chestiune, iar membrii A.G.I.R-ului, cari dintr'un îndemn curat românesc au susținut naționalizarea integrală a școlii Politehnice din București, au fost și sunt și azi obiectul loviturilor regisate din umbră de călăii românismului.

Noi rugăm pe toți să răspundă semnalului românesc al distinsului profesor dela Șc. Politehnică și în felul acesta să realizăm minunea:

« Ingeri și profesori, studenți și conducători, să facem altar românesc de propagat lumină și pregătit suflete și caractere pentru tehnica națională, din Școala Politehnică din București ».

SE CAUTĂ INGINERI

Criza e pe sfârșite. A durat exact 7 ani, ca în legenda celor 7 vaci grase și 7 vaci slabe. Și acum se caută ingineri. Ni se cer cu insistență de particulari, ni se cer cu insistență de instituțiile publice. Am epuizat aproape complet listele noastre și recomandăm ingineri deja plasați. Cei nemulțumiți cu postul lor sau cei ce sunt atrași de o salarizare mai bună, trec dela o societate la alta.

Această schimbare de poziție e bună pentru ridicarea nivelului material și moral al profesiei noastre, dar nu rezolvă lipsa de ingineri. Lucrările începute în țară se cifrează la mai multe miliarde. Ele nu se pot executa în bune condițiuni fără ingineri români. Astfel încât nevoia de ingineri e imperioasă. Ne întrebăm imediat: Ce face Ministerul Educației Naționale? Ce fac Școlile noastre Politehnice? Cu exagerarea reducerii numărului anual al inginerilor diplomați — examinare ce echivalează cu o lipsă de prevedere — au oprit fluxul tineretului românesc în spre inginerime, cași cum criza ar fi putut dura o eternitate. Ca să se completeze din nou cadrele vor trece mulți ani. Ce vom face în acest timp? Vom importa, ca în trecut, ingineri străini?

În țara noastră sunt atâtea opere tehnice de înfăptuit, încât problema șomajului nu se poate pune la fel ca în țările industriale mai bine utilizate. Criza cea mare abătută și asupra noastră se datorează în primul rând lipsei simțului de organizare. Ar trebui ca mulți ani de aci înainte să nu mai știm ce e aceia criză și șomaj. Dacă totuși ele vor mai interveni, apărarea împotriva lor nu trebuie bazată pe reducerea debitului Școlilor Politehnice, — reducerea care provoacă sleirea forțelor noastre tehnice, comprimarea elitelor etnice și descompletarea cadrelor necesare reluării activității economice ulterioare — ci pe organizare și prevedere, înființând case de credit și ajutor, care să suporte întreținerea personalului suplimentar în rimp de criză, cu ajutorul economiilor adunate în pe tioda de prosperitate.

† INGINERUL ȘEF ȘTEFAN D. MIHALACHE

de Ir. I. ANDRIESCU-CALE

În ziua de 22 Mai a. c. s'a stins din viață Directorul Manufacturei de Tutun din Iași, Inginerul Șef Ștefan D. Mihalache.

Născut la 23 Iulie 1886 în târgușorul Ivești din județul Tecuci, fiu al unor harnici și cinștiți gospodari moldoveni, și-a început învățătura cursului primar în târgușorul său natal și a continuat-o la Brăila unde a absolvit și cursul liceal, clasându-se printre cele mai bune elemente ale reputatului liceu real din acest oraș.

Vrând să devină ofițer de marină n'a obținut consimțământul tatălui său, care socotea mai de cinste pentru el profesiunea de Inginer și într'adevăr dând concurs la Școala de Poduri și Șosele în anul 1906 a fost clasificat printre cei dintâi șapte, ceea ce i-a îngăduit să fie admis ca bursier al Fundațiunei Adamachi.

Inzestrat cu o fire de boem, temperament vioi și dispunând de o sănătate și vigoare admirabile, s'a lăsat câțeva vreme purtat de sburdălniciile tinereții, până ce împrejurările războiului din 1913 și apoi ale celui din 1916—1918 au trezit în sufletul său grija de viitor.

Întreaga campanie a războiului din 1913 a făcut-o ca elev plutonier și a fost decorat cu «Trecerea Dunărei».

A făcut apoi întreaga campanie a războiului 1916—1918, în prima parte ca plutonier și lucrând la șoselele strategice din Vrancea la Cerdea și Mărășești și apoi ca sublocotenent, comandant de companie, la grupul II de aerostație, unde s'a distins prin acte de bravură pentru care a fost citat prin ordin pe Corp de Armată, avansat ca locotenent și decorat cu «Coroana României» cu spade și «Virtutea militară».

În exercițiul tuturor însărcinărilor sale din timpul războiului s'a dovedit a fi un conducător înnăscut prin dragostea ce a isbutit să și-o câștige din partea subalternilor săi și prin respectul ce a inspirat superiorilor săi, care i-au apreciat curajul și documentarea serioasă cu care înțelegea să-și susțină părerile.

Ajuns cu grupul de Aerostație la Iași, întâmplarea a vrut ca într-o zi să treacă prin fața clădirii de lângă Biserica Trei Erarhi, în al cărei subsol se afla Tezaurul Statului, tocmai în momentul când clădirea a luat foc. Fără a ezita o clipă, cu riscul vieții, s'a avântat în flăcări și a salvat acest tezaur, care mai târziu a fost transportat la Moscova. Fapta sa a fost publicată în «Monitorul Oficial» și pentru care i s'a conferit Medalia Bărbăție și Credință de pace cl. I.

Resimțindu-se de șocurile suferite în timpul campaniei a petrecut 2 ani de repaus în târgușorul său natal, după care a revenit în anul 1920 la București pentru a-și depune proiectele la Școala de Poduri și Șosele și pe care le-a susținut cu ilustrul profesor Ion Ionescu, care l-a felicitat zicându-i: «Ești ultimul din seria de aur».

La 1 Februarie 1921 a fost numit subdirector la Serviciul Construcțiilor la Regia Monopolurilor Statului, unde a avut o frumoasă și rodnică activitate până în toamna anului 1922 când, din cauza unui accident de tren, a pierdut brațul și piciorul stâng.

Vindecat, și-a reluat activitatea, de data aceasta însă ca subdirector al Manufacturei de Tutun, Belvedere, unde a dat dovadă de calități de bun conducător.

Pe baza bunelor aprecieri ale superiorilor săi, a fost numit în anul 1925 Director al Manufacturei de Tutun, Sft. Gheorghe, unde, în decurs de 7 ani, a realizat — la această fabrică multe îmbunătățiri radicale.

Marea însușire ce-i da puțința acestor realizări a fost sistemul său de apropiere sufletească între organele de conducere și masele lucrătorilor, formând din întregul personal al Manufacturei o mare familie, ce urmărea același scop.

Ținându-se seamă de calitățile sale de organizator, a fost mutat în anul 1932 la Fabrica de Tutun din Iași, unde a depus, timp de 5 ani, o activitate intensă, dovedindu-și odată mai mult calitățile sale sufletești, cu prilejul marilor nenorociri abătute asupra muncitorimei fabricii prin inundațiile din 1932, când, cu tot devotamentul și abnegația ce-i caracteriza firea, a apărat avutul fabricii și al lucrătorilor, nedându-și tihnă până ce n'a știut că tot ce omeneste era posibil, a fost încercat.

Activitatea sa, în afară de cadrele Manufacturei, pe tărâm social, a fost de asemenea foarte apreciată.

Constatând că starea clădirilor și instalațiilor manufacturii dela Iași nu permitea continuarea unei activități spornice și cu bun radament, a propus și stăruit, încă de acum 2 ani, pentru ridicarea unui nou edificiu.

Preocupat de această problemă de o covârșitoare importanță, atât pentru instituția C.A.M. și personalul acesteia, cât și pentru Municipiul Iași, și-a creiat din această lucrare de viitor un ideal, în realizarea căreia și-a pus în joc întreaga sa capacitate și forță de muncă, neprecupețind niciun sacrificiu de ordin personal.

În fața corpului său neînsuflețit reprezentantul A.G.I.R.-ului a rostit următoarele cuvinte:

Indurerată Familie,

Întristați camarazi, prieteni și colaboratori.

Asociația generală a Inginerilor din România mi-a încredințat sarcina dureroasă, mie, fostului coleg de școală, de a rosti cuvântul de despărțire unuia dintre cei dintâi membri fondatori ai ei.

Cu inimile împietrite de durere ne găsim în această minunată zi de Mai în fața trupului neînsuflețit al Inginerului Ștefan Mihalache, cel pe care Primăvara nu-l putea răbda să-l vadă închis între zidurile școlii și-l chema ispititor cu toate parfumurile florilor și cu toată mireasma vieții spre tainele ei.

Cu gânduri pierdute în răscolirea trecutului ne vedem în fața trupului rece al camaradului Mihalache, care, până mai ieri, își împărtășia cu noi bucuriile și suferințele vieții; care, până mai ieri, își povestea succesele și înfrângerile în străduințele lui pentru a face mai mult și mai bine decât înaintașii săi în meseria și în funcțiunea, pe care o îndeplinea; care își împărtășea cu noi înălțările și umilințele în fața celor, dela care își aștepta răsplata morală pentru binele pe care se străduia să-l săvârșească.

Acum iată-l scuturat de toate aceste nimicuri, de toate aceste griji și zădărnicii, cari ne umplu viața, care ne trământă pe toți, care ne impart în prieteni și vrăjmași, pentru că acestea sunt împletite cu toate nădejile și cu toate năzuințele noastre spre acea vremelnică și înșelătoare fericire pământească.

S'a desprius dintre noi și a luat cu sine afecțiunea unei familii în sânul căreia a găsit cele mai multe și cele mai alese clipe de fericire.

S'a despărțit pe neașteptate de noi luând cu sine afecțiunea colaboratorilor săi, cu care s'a străduit să valorifice una dintre cele mai moderne și mai înalte metode de conducere — metoda apropierei sufletești între toți slujitorii aceleiași întreprinderi, între conducători și conași.

S'a deslegat de toate legăturile, care-l țineau strâns legat de colegii și camarazii cărora le împărtășia cu o nespusa bucurie și mândrie rezultatele obținute de el prin aplicarea acestei metode.

A plecat dintre noi luând cu sine afecțiunea și recunoștința tuturor acelor, cărora le-a pus la îndemână ajutorul și priceperea sa în operele de asistență socială.

Nouă, tuturor, nu ne-a lăsat decât regretul adânc că s'a rupt atât de grabnic din rândurile noastre, ca ne va lipsi pentru totdeauna de afecțiunea, de priceperea, de experiența și de sprijinul său în năzuințele noastre spre mai bine și că nu-l vom mai avea partaș la nici una din bucuriile vieții noastre.

Toți aceia, către cari s'au îndreptat neprecupețite, dragostea și ajutorul său, nu-l vor putea uita curând.

Toți aceia, către cari s'au îndreptat sfatul, sau dojana sa, nu-i pot păstra cu gând rău anunțirea, pentru că ele au isvorit dintr'un suiet de părinte duos și adânc iubitor.

Toți însă avem pioasa datorie să ne rugăm către Atotputernicul să-i dea liniștea desăvârșită în odihna veșnică, în care și-a închis întreg sbuciumul vieții și să ocrotească pe acei pentru a căror fericire s'a străduit el, dar pe care moartea lui năprasnică a sfărâmat-o astăzi, cu atâta cruzime.

Fie-i țărâna ușoară și amintirea lui, printre noi, veșnică.

† NICOLAE ȘTEFĂNESCU

S'a stins, după o viață îndelungată și fecundă, inginerul inspector general Nicolae Ștefănescu.

Vieța lui este istoria dezvoltării tehnice și economiei românești în ultimele decenii. Ea pornește pe linia tehnică și se desăvârșește pe cea economică, ca o sinteză a îmbinării permanente dintre cele două mari manifestări ale geniului realizator al românilor.

Ieșit din școală românească, promotor de tehnică românească, identificându-se cu finanța și cu inițiativa românească în toate domeniile economiei, Nicolae Ștefănescu a simbolizat epoca de expansiune, de curaj și de îndrăzneală a românilor cari au voit să-și câștige un locușor — din nenorocire și astăzi prea mic — în mijlocul unui străinism care făcuse din activitatea economică un monopol al său.

Nicolae Ștefănescu a adus în multiplele însărcinări pe care le-a primit — dintre care unele, din timpul

pregătirii războiului nostru, de un ordin extrem de delicat și ținând de momente hotărâtoare istorice — o claritate de gândire, o probitate personală și o prudență care făceau din el un Nestor al cuminenței românești, în domeniul nestabil, alunecos, plin de primejdii al economiei.

Cu dispariția lui Nicolae Ștefănescu economia românească pierde un creator, un organizator și un mare înțelept.

Iar după ce multe din aspectele trecătoare ale operei de românizare, care pe alocurea ar merita îndoielă, vor fi dispărut de mult, opera aceasta căreia Nicolae Ștefănescu i-a adus în dar o mare viață de muncă, va rămâne ca una din pietrele pe care s'a clădit România românească de mâine.

Prof. Ing. Mihail Manoilescu

« CONTRIBUȚIUNI GEOTEHNICE LA CONSTRUCȚIA DRUMURILOR » CONFERINȚA D-LUI GEOLOG Dr. ST. CANTUNIARI LA I.B.C.D.

Conferențiarul urmărește în expunerea sa problemele tehnice drumurilor, legate de geologia aplicată la construcții, adică de geologia tehnică.

Proiectul și construcția unui drum modern, se bazează pe următoarele considerațiuni geotehnice:

1. *Configurația morfologică a unui ținut, este rezultatul luptei dintre agenții naturali externi litosferei, care distrug și nivelează și agenții geologici interni care refac litosfera. Activitatea continuă a acestor agenți determină schimbarea neîntreruptă, uneori lentă sau accelerată, alteori bruscă a reliefului. Rezultă că la alegerea traseului și la construcția unui drum relieful nu poate fi considerat ca element rigid și constant, ci ca un factor variabil.*

2. *Intocmirea terenului din masive și strate de roce de naturi deosebite, aduse la suprafață alături, prin mișcări ale scoarței și eroziuni, fac ca zona de construcție să se prezinte cu însușiri tehnice variate, adesea pe întinderi și adâncimi foarte mici. De aceea constructorul trebuie să cunoască bine atât materialul constitutiv: roca, cu însușirile sale petrografice-tehnice, cât și așezarea sa. Rocile se transformă neîntrerupt, uneori în sens generator (cimentări, cristalizări, recristalizări), sau degenerator: (alterații, striviri, dizolvări). Prin urmare fenomenele de geologie dinamică, putând primejdui sau consolida terenul de fundație, trebuie să fie cunoscute.*

Legătura între felul construcției și condițiile geologice locale, a existat dela începutul omenirii. Observații numeroase au dat regulile empirice ale primilor maeștri constructori, apoi au condus la studii științifice și la specializare. Se înființează școli de ingineri geologi. Se organizează comisii și institute de studii oficiale și particulare în Europa și America, care urmăresc în special problemele geotehnice ale drumurilor și căilor ferate. Rezultatele ultimelor cercetări au dovedit că durata drumurilor depinde de natura fizico-chimică a materialului fundației, de starea lui în natură, de relațiile cu apa și cu factorii climaterici. *Intocmirea unui proiect de drum este precedată de o hartă geotehnică făcută de geolog și inginer, pe o zonă (fâșie) cât mai largă, cu luare de probe pentru analize și încercări în laborator. Metode normalizate stabilesc și cifrează datele privind coeziunea, frecarea internă, compresibilitatea, elastici-*

tatea și capilaritatea terenurilor. Avizul geotehnic final, indică traseul optim, corespunzător tuturor condițiilor de construcție: linie, dimensiuni, rezistență în spațiu și timp, siguranță, estinătate a construcției și întreținerii.

3. *Climatologia regiunii, prin acțiunile chimice și mecanice de transformare, interesează deopotrivă fundația și supra-structura drumului. Împreună cu relieful și întocmirea geotehnică a terenului, climatul hotărăște și felul îmbrăcăminte și măsurile de scurgere a apelor.*

4. *Existența materialelor de construcție naturale (roce) și fabricate sau fabricabile în ținut, condiționează în mare parte construcția drumurilor. Valorificarea acestora se face astăzi sub controlul riguros al științelor.*

II. *Modernizarea drumurilor românești se elaborează în prezent cu competență și stăruință de Direcțiunea Generală a Drumurilor, Constituirea în 1936 a Institutului Român pentru Betoane, Construcții și Drumuri, asigură colaborarea tehnice românești la această operă constructivă indispensabilă țării. În vederea rezolvării acestei mari chestiuni dispunem de un material bogat, dar încă incomplet. Astfel pentru studiul morfologiei terenului, pe lângă hărțile topografice ale M.S.M. și cele orografice ale Inst. Geologic, este nevoie de ridicări detaliate și precise. Pentru întocmirea geologică tehnică a solului, hărțile geologice dau numai indicații. Conferențiarul expune modele de hărți geotehnice, hidrologice și climatologice și de avize geotehnice adecuate chestiunii. Problema apelor se găsește în mică parte rezolvată prin o hartă hidrologică a Cadrilaterului. Trebuie să se organizeze întocmirea acestor hărți pentru toată țara, cu concursul organelor speciale din Ministerele: Industrie, Comunicațiilor, și Apărării Naționale, cari dispun de personal specialist. În legătura cu problema materialelor de construcție din țară, conferențiarul prezintă harta carierelor de piatră de construcție și drumuri din România (foi în culori 1:750.000,6), întocmită de d-sa, un studiu asupra rocilor de ciment din Valea Prahovei, altul din Moldova și un studiu asupra klinkerului românesc, în vederea utilizării lui la drumuri.*

În ce privește climatologia țării, dispunem de datele Inst. Meteorologic al Statului, care însă luptă cu mari greutate spre a completa rețeaua de stațiuni de observare. O activitate intensă și grea așteaptă pe colaboratori la rezolvarea problemei drumurilor românești.

Rep.

FINANȚAREA ȘI EFECTUL LUCRĂRILOR PUBLICE CA STIMULENT ECONOMIC ÎN ȚĂRILE AGRICOLE¹⁾

LE FINANCEMENT DES TRAVAUX PUBLICS ET LEUR EFFET COMME STIMULANT ECONOMIQUE DANS LES PAYS AGRICOLES¹⁾

de Ing. MIHAIL MANOILESCU

I. INTRODUCERE

Asupra problemei lucrărilor publice ca stimulent economic și asupra tehnicii de finanțarea lor s'a publicat până acum o întreagă literatură științifică sau pseudo-științifică. În studiul de față n'avem intențiunea de a da o soluție originală acestei probleme îndeajuns desbătută, ci *dorim a prezenta numai particularitățile problemei și ale soluțiunii sale, în cadrul țărilor agricole.*

Pentru a alege tehnica finanțării, metoda cea mai bună este aceea « *de a presupune problema rezolvată* », adică de a considera finanțarea asigurată, și de a examina efectele economice declanșate prin executarea lucrărilor publice și influența lor asupra veniturilor Statului.

Sporul încasărilor Statului provocat de executarea lucrărilor publice și intervalul de timp în care aceste venituri intră în casele publice, constituiesc cele două elemente esențiale cari *decid de însăși condițiunile finanțării.* În adevăr, mijlocul cel mai potrivit pentru finanțarea lucrărilor publice fiind, după cum se va vedea din cele ce urmează, creditul creat ad-hoc de Stat și de Institutul central de emisiune, posibilitățile de cari Statul va dispune pentru a-și acoperi creditele, vor fi în strânsă legătură cu sporurile de venituri provocate de aceleași lucrări și cu termenele lor de înfăptuire.

Iată deci pentru ce, examinând logic și sistematic problema, suntem obligați « *de a începe cu sfârșitul* » și de a vorbi mai întâiu despre efectul economic al lucrărilor publice și de influența lor asupra încasărilor Statului, și numai după aceea despre finanțarea acestor lucrări.

II. UNDA DE CHELTUELI PROVOCATĂ DE LUCRĂRILE PUBLICE

Să presupunem că un program de lucrări publice ar fi finanțat printr'o creare de credit ad-hoc, sau printr'un împrumut făcut la capitaliștii străini sau naționali, *cari fără aceste lucrări, n'ar fi investit capitalurile de cari dispun, în țară.*

Costul acestor lucrări cuprinde în primul rând salariile lucrătorilor și cumpărăturile de materiale: ciment, fier, cărămizi, marmoră, etc. Aceste cheltuieli inițiale constituiesc pentru economia națională ceea ce s'ar putea numi: *unda primară de cheltuieli...* Însă aceste sume, odată încasate de lucrători, antreprenori, etc., vor provoca la rândul lor noi cheltuieli din partea acestora, cheltuieli cari alcătuiesc *unda secundară a cheltuelilor.* Ultimile nu reprezintă același total cu cheltuelile primare, deoarece o bună parte

I. INTRODUCTION

Sur le problème des travaux publics comme stimulant économique et sur la technique de leur financement, on a publié jusqu'ici toute une littérature scientifique ou pseudo-scientifique. Nous n'avons pas l'intention de donner à ce problème trop débattu, une solution originale, mais nous voulons *tout simplement présenter les particularités du problème et de sa solution, dans le cadre des pays agricoles.*

Pour choisir la technique du financement, la meilleure méthode est *de supposer le problème résolu*, c'est-à-dire le financement assuré, et d'examiner les effets économiques déclenchés par l'exécution des travaux publics et leur influence sur les recettes de l'État.

L'augmentation des recettes publiques provoquée par l'exécution des travaux et le laps de temps dans lequel ces recettes rentrent dans les caisses publiques, constituent les deux éléments essentiels qui *décident des conditions mêmes du financement.* En effet, le moyen le plus adéquat pour financer les travaux publics étant, comme on le verra par la suite, le crédit créé ad-hoc par l'État et par l'institut central d'émission, les possibilités dont disposera l'État pour rembourser ces crédits, seront en liaison étroite avec les augmentations de recettes provoquées par ces travaux même, et les délais de leur réalisation.

Voilà pourquoi, pour l'examen logique et systématique du problème, nous sommes obligés de *commencer par la fin* et de parler d'abord de l'effet économique des travaux publics et de leur influence sur les recettes de l'État et seulement ensuite du financement de ces travaux.

II. ONDES DE DÉPENSES PROVOQUÉES PAR LES TRAVAUX PUBLICS

Supposons qu'un programme de travaux publics soit financé par une création ad-hoc de crédit, ou par un emprunt auprès des capitalistes étrangers ou nationaux, *qui, sans ces travaux, n'auraient pas engagé leurs capitaux dans le pays.*

Le coût de ces travaux consiste notamment en salaires aux ouvriers et en achats de matériaux, tels que: ciment, fer, briques, marbre, etc. Ces dépenses primaires constituent pour l'économie nationale, ce que nous pourrions appeler: *l'onde primaire de dépenses.* Mais ces sommes une fois encaissées par les ouvriers, les entrepreneurs, etc., provoquent à leur tour de nouvelles dépenses (secondaires) de la part de ceux-ci, dépenses qui constituent *l'onde secondaire des dépenses.* Ces dernières ne représentent pas le même montant que les dépenses primaires, parce

¹⁾ Comunicare făcută la Congresul Internațional al Economiștilor. Paris, Iulie, 1937.

¹⁾ Communication faite au Congrès International des sciences Économiques. Paris, Juillet, 1937.

din banii primei unde nu revin (cel puțin imediat), în circulație.

Asupra acestui punct, toți autorii sunt de acord. Dicuțiunile, aprecierile și... arbitrariul încep atunci când e vorba de a evalua diminuarea procentuală încercată de prima undă a cheltuelilor, atunci când aceasta reapare sub forma de undă secundară, și analog diminuare a celei de a doua unde când reapare ca undă de ordinul al treilea, etc.

Am putea denumi această diminuare a unei unde în raport cu precedentă: *contractiunea undei cheltuelilor*.

Șirul undelor se continuă astfel într-o serie descrescătoare până la infinit, constituind o *progresie geometrică*.

Rația acestei progresiuni geometrice este raportul (constant) între fiecare undă și precedentă sa. Observăm în trecere că *contractiunea undei și rația progresiei geometrice sunt «complementare», adică suma lor este egală cu unitatea*.

Dacă voim a evalua ¹⁾ contractiunea undei în cadrul special al țărilor agricole, trebuie să ne preocupăm de următorii factori cari îi dau naștere:

1. Economii și tezaurizările;
2. Sporul importului;
3. Sporul transferurilor exterioare.

Să examinăm succesiv cari sunt diminuările de cheltueli provocate de fiecare din aceste cauze, când trecem dela unda primară la cea secundară și mai departe:

1. In ceea ce privește *economiile*, acestea nu joacă în țările agricole un rol de o importanță deosebită. Veniturile individuale sunt în genere în aceste țări atât de modeste, încât ele nu depășesc limita la care apare cea dintâi posibilitate de a economisi. Dimpotrivă, *tezaurizarea* prezintă o oarecare importanță la populațiile agricole, neinițiate încă în economia financiară modernă. In concluzie însă, factorul economie și tezaurizare este destul de neînsemnat într-o țară agricolă; deci, dacă pentru Germania economiile și plata datoriilor sunt evaluate la 4,4% pentru fiecare undă de cheltueli, acestea ar putea fi destul de larg evaluate la 2% pentru țările agricole.

2. Cât despre *sporul importului*, este just că orice import suplimentar este urmat într'un târziu, după cum observă *Mitnitzky*, de o creștere corespunzătoare a exportului. Cum însă efectul acestei ultime creșteri nu se manifestă imediat, va trebui să se țină seamă de contractiunea datorită importului suplimentar cauzat de unda primară.

Ori e natural a presupune despre cheltuelile primare făcute în vederea lucrărilor publice că ele se vor îndrepta spre exterior exact în aceeași proporție ca și celelalte disponibilități naționale, adică ca și ansamblul venitului național. Insa cum țările agricole au devenit din ce în ce mai antarhice, ca urmare industrializării lor progresive și cum ele nu sunt obligate să recurgă la import pentru a-și procura

qu'une bonne partie de l'argent de la première onde ne revient pas (ou, tout au moins, ne revient pas immédiatement) dans la circulation.

Sur ce point, tous les auteurs sont d'accord. La discussion, l'appréciation et... l'arbitraire commencent quand il s'agit d'évaluer la diminution pourcentuelle subie par la première onde de dépenses, quand elle renaît sous la forme d'une onde secondaire, ou bien celle de l'onde secondaire quand elle renaît sous la forme d'une troisième onde, et ainsi de suite. Nous pouvons appeler cette diminution d'une onde, par rapport à la précédente: *le rétrécissement de l'onde des dépenses*.

La succession des ondes se poursuit ainsi dans une série descendante jusqu'à l'infini, qui est une *progression géométrique*. La raison (géométrique) de cette progression est le rapport (constant) entre chaque onde et la précédente. Remarquons, en passant, que *le rétrécissement de l'onde et la raison de la progression géométrique sont «complémentaires», c'est-à-dire que leur somme est égale à l'unité*.

Si nous voulons évaluer ¹⁾ le rétrécissement de l'onde, dans le cadre économique spécial des pays agricoles, il faut nous préoccuper des facteurs suivants qui provoquent le rétrécissement:

1. L'épargne et la thésaurisation.
2. L'augmentation des importations.
3. L'augmentation des transferts vers l'étranger.

Examinons, tour à tour, quelles sont les diminutions de dépenses provoquées par chacune de ces causes, quand on passe des dépenses primaires aux dépenses secondaires et ainsi de suite...

1. En ce qui concerne *l'épargne*, elle ne joue pas dans les pays agricoles, un rôle particulièrement grand. Les revenus individuels y sont généralement si modiques, qu'ils ne dépassent pas la limite où apparait la première possibilité d'épargner. Par contre, la *thésaurisation* présente une certaine importance chez les paysans non encore initiés à l'économie financière moderne.

Tout compte fait, le facteur épargne et thésaurisation est assez insignifiant dans un pays agricole; donc si en Allemagne l'épargne et le remboursement des dettes sont évalués à 4,4% pour chaque onde de dépenses, on pourrait les évaluer largement, pour les pays agricoles, à 2%.

2. Quant à *l'augmentation des importations*, il est vrai que toute importation supplémentaire est suivie à la longue, comme le remarque *Mitnitzky*, par une augmentation correspondante des exportations. Mais l'effet de cette dernière augmentation ne se faisant pas sentir subitement, on doit compter sur le rétrécissement dû à l'importation supplémentaire provoquée par les dépenses primaires. Or, il est naturel de supposer que les dépenses primaires, faites pour les travaux publics, se dirigent vers l'étranger exactement dans la même proportion que toutes les autres disponibilités nationales, c'est-à-dire que le revenu national dans son ensemble. Mais les pays agricoles étant devenus de plus en plus autarchiques par suite de leur industrialisation progressive et n'étant pas obligés d'importer pour se procurer les matières pre-

¹⁾ Cf. *Mitnitzky*: « Effet d'une politique de travaux publics sur le mouvement des affaires et l'emploi », *Rev. internat. du Travail*, Oct. 1934.

¹⁾ Voir: *Mitnitzky*: « Effet d'une politique de travaux publics sur le mouvement des affaires et l'emploi », *Rev. Internat. du Travail*, Octobre 1934.

materiile prime, *cota importului* în cheltuirea venitului național a scăzut progresiv.

Astfel, România, care înainte de războiu importe pentru mai mult de 30% din venitul național, are astăzi un import care reprezintă de abia 8% din venitul său. Deci contractiunea fiecărei unde de cheltuieli, datorită importului suplimentar, este de ordinul a 8%. Menționăm pentru comparație, că după *Kahn*, cota cheltuielilor primare consacrată importului, este evaluată, pentru Anglia, între 9,4 și 13,2%.

3. Privitor la *transferul în străinătate* vom face observațiunea că acest transfer privește atât datoriile Statului cât și pe cele ale particularilor.

a) Impozitele ocupă în țările agricole un rol tot atât de important ca și în cele industriale. După *Oficiul statistic german*, impozitele contează în Germania cu 10,8% în fiecare undă de cheltuieli. Însă Statul nu constituie o prăpastie în care banii sunt aruncați fără a mai fi recuperați. Dimpotrivă, Statul, ca și particularii, utilizează banii pe calea bugetului la cheltuieli interne, și numai o mică parte este transferată în străinătate pentru plata datoriei Statului. Cum această parte nu poate întrece în general 1/5 din totalul bugetului, va trebui atunci să contăm că, la o impunere de 10% din fiecare undă de cheltuieli, aproximativ 2% se va îndrepta spre exterior, provocând o contractare a undei următoare;

b) S'ar putea conta pe o cotă egală și în privința transferului particular. Aceasta nu înseamnă însă că trebuie să contăm că 4% din prima undă de cheltuieli va fi în mod inevitabil transferată în exterior, căci, dacă disponibilitățile interioare cresc, nu mai există niciun motiv de a presupune că totalul datoriilor externe va trebui să crească și el. Suntem în drept a crede contrariul și pentru acest motiv socotim că transferul ar putea să nu mai fie socotit¹⁾ la loc, sau cel mult să-l evaluăm la 2% din total¹⁻²⁾.

Concluzie cu privire la undele de cheltuieli:

Insumând cei trei factori evaluați mai sus, ajungem la concluzia că în țările agricole, contractiunea fiecărei unde de cheltuieli este de ordinul a 12%, deci mult

¹⁾ Menționăm, pentru exactitate, alți doi factori economici cari provoacă o oarecare contractiune a fiecărei unde, dar cari nu vor fi considerați în calculul nostru, și anume:

a) Scăderea exportului;

b) Creșterea stocurilor de mărfuri și diminuarea sumelor consacrate anual reînnoirii utilajului.

Care poate fi influența acestor doi factori?

a) Diminuarea exportului cauzată de fiecare undă, și care obligă la un transfer corespunzător suplimentar în străinătate, ar fi de o importanță particulară, după *Mitnitzky*, în micile țări agricole. Se pare că sporul masei salarilor, traducându-se printr-o creștere a consumului intern de alimente, ar antrena o diminuare corespunzătoare a exportului agricol. Socotim că acest factor este prea neînsemnat pentru a mai fi luat în considerație, deoarece în țările agricole, în opoziție cu ce se petrece în țările industriale, lucrătorii angajați la lucrările publice, sunt în general simpli țărani, cari și mai înainte mâncău suficient și cari nu vor mânca mai mult după ce vor fi găsit această ocupație.

mières, la *part de l'importation* dans la dépense du revenu national a diminué progressivement.

Ainsi, la Roumanie qui, avant la guerre, importait pour plus de 30% de son revenu national, a aujourd'hui une importation représentant à peine 8% de son revenu. Donc, le rétrécissement de chaque onde de dépenses, dû au supplément d'importation, est de l'ordre de 8%.

Nous mentionnons à titre de comparaison, que la partie des dépenses primaires consacrée aux importations est évaluée par *Kahn*, pour l'Angleterre, entre 9,4 et 13,2%.

3. Relativement aux *transferts vers l'étranger*, nous faisons les remarques qui suivent; ce transfert concerne les dettes de l'État et celles des particuliers:

a) Les impôts prennent dans les pays agricoles une place non moins considérable que dans les pays industriels. D'après *l'Office statistique du Reich*, les impôts comptent en Allemagne pour 10,8% dans chaque onde de dépenses.

Mais la caisse de l'État ne constitue pas un gouffre où l'argent est jeté sans retour. Au contraire, l'État, de même que les particuliers, emploie son argent par la voie du budget à des dépenses intérieures, et une petite partie seulement est transférée à l'étranger pour payer les dettes de l'État. Comme cette partie ne peut pas excéder en général 1/5 du total du budget, on doit compter alors que, pour une imposition de 10% sur chaque onde de dépenses, 2% environ se dirigent vers l'étranger, en provoquant un rétrécissement dans l'onde suivante;

b) On pourrait en compter autant pour les transferts des particuliers. Mais ceci ne veut pas dire qu'il faille compter que 4% de la première onde de dépenses soient inévitablement transférés à l'étranger. Car si les disponibilités intérieures augmentent, il n'y a aucune raison de supposer que le montant des dettes à l'étranger doive augmenter aussi. On est en droit de croire le contraire; c'est pourquoi nous pensons qu'on pourrait ne pas compter du tout les transferts supplémentaires, ou bien les évaluer à 2% au total¹⁻²⁾.

Conclusions sur les ondes de dépenses

En totalisant les trois facteurs évalués plus haut, nous arrivons à la conclusion que dans les pays agricoles, le rétrécissement de chaque onde de dépenses

¹⁾ Nous mentionnons, par acquit de conscience, deux facteurs encore qui provoquent un certain rétrécissement de chaque onde, mais qui ne seront pas considérés dans notre calcul; ce sont:

a) La diminution des exportations;

b) L'augmentation des stocks de marchandises et la diminution des sommes consacrées annuellement au renouvellement de l'outillage.

Quelle peut être l'influence de ces facteurs?

a) La diminution des exportations provoquée par chaque onde de dépenses, — diminution qui oblige à un transfert supplémentaire correspondant vers l'étranger, — serait particulièrement importante, d'après *Mitnitzky*, dans les petits pays agricoles.

Il semble que l'augmentation de la masse des salaires, se traduisant par une augmentation de la consommation des aliments à l'intérieur du pays, entraînerait une diminution correspondante des exportations agricoles. Nous pensons que ce facteur est trop insignifiant pour être pris en considération, car dans les pays agricoles; à l'opposé de ce qui se passe dans les pays industriels, les ouvriers embauchés dans les travaux publics sont généralement de simples paysans qui, auparavant, mangeaient à leur faim, et ne mangeront pas davantage après avoir trouvé cet emploi.

mai puțin importantă decât cea constatată în țările industriale, (care este evaluată, de exemplu, de către *Mitnitzky*, la 55%).

Contractiunea exprimă în oarecare măsură *gradul de autarhie al națiunii*. Or, pentru țările agricole având o industrie în stare de a acoperi aproape complet necesitățile consumului intern, acest grad de autarhie este foarte ridicat, și deci avantajul lucrărilor publice ca stimulent economic este considerabil.

III. EFECTUL ECONOMIC TOTAL

Această mare inerție și această conservare prelungită a unei cheltuelilor în țările agricole au consecințe extrem de importante asupra efectului economic al lucrărilor publice și asupra ușurinței finanțării lor. În adevăr, pentru a ne da seama de aceste consecințe, să facem o mică paranteză teoretică. Dacă valoarea lucrărilor publice, adică a cheltuelilor primare, este considerată egală cu unitatea și dacă rația progresiunii geometrice a undelor este reprezentată prin r (mai mică decât unitatea), suma totală a undelor până la infinit este dată de ecuația:

$$s = 1 + r + r^2 + \dots = \frac{1}{1-r} \quad (I)$$

Să observăm că dacă $r = 0,9$ avem $s = 10$.

Aceasta înseamnă că dacă contractiunea fiecărei unde este atât de mică încât fiecare din ele să nu fie decât 90% din precedentă, *suma totală a undelor de cheltueli, care reprezintă efectul economic total al acestor lucrări, este de 10 ori mai mare decât unda primară, adică decât costul total al lucrărilor publice.*

Deci, pentru orice sumă investită în lucrări publice, se procură națiunii o cifră de afaceri, (un efect economic total), înzecit.

Să mai observăm că dacă

$$\begin{aligned} r = 0,80 & \text{ avem } s = 5 \\ r = 0,75 & \text{ » } s = 4 \\ r = 0,50 & \text{ » } s = 2. \end{aligned}$$

IV. PARTEA RECUPERATĂ DE CĂTRE STAT DIN EFECTUL ECONOMIC TOTAL

Acum să examinăm chestiunea de a ști *care este suma pe care Statul o va putea recupera pe cale de impozite, din totalul cheltuelilor ocazionale de lucrările publice.*

Dacă impozitele directe sau indirecte reprezintă 10% din fiecare undă de cheltueli și dacă contractiunea fiecărei unde este tot de 10%, atunci impozitul

b) Cât despre diminuarea stockurilor și întreruperea reînnoirilor normale de utilaj, acești doi factori permit reducerea cheltuelilor de ordin secundar, pentru industriile cari au beneficiat de comenzile implicate în fiecare undă de cheltueli. Însă acest factor, care poate avea o influență sensibilă în țările industriale, nu contează aproape de loc în țările agricole, unde consumul de articole industriale al marilor mase este prea redus.

2) Toți autorii cuprind în calcule și reducerea indemnizațiilor de șomaj, cari sunt înlocuite prin salariile plătite șomerilor întrebuințați în lucrările publice. Însă nici acest factor nu importă în țările agricole, deoarece în aceste țări aproape că nu se cunosc subsidiile pentru șomaj. Să observăm totuși că această reducere s'ar evalua, după *Mitnitzky*, la 12% pentru Germania și la 12,9—15% pentru Anglia.

est de l'ordre de 12%, donc beaucoup moins élevé que le rétrécissement constaté pour les pays industriels (qui est évalué, par exemple, par *Mitnitzky*, à 55%!).

Le rétrécissement exprime en quelque sorte le *degré d'autarchie de la nation*. Or, pour des pays agricoles ayant une industrie capable de couvrir à peu près les besoins de la consommation intérieure, ce degré d'autarchie est très élevé et, par conséquent, l'avantage des travaux publics comme stimulant économique est considérable.

III. L'EFFET ÉCONOMIQUE TOTAL

Cette grande inertie et cette conservation prolongée de l'onde des dépenses dans les pays agricoles ont des conséquences extrêmement importantes sur l'effet économique des travaux publics et sur la facilité du financement de ces travaux.

En effet, pour nous rendre compte de ces conséquences, faisons une petite parenthèse théorique. Si la valeur des travaux publics, c'est-à-dire des dépenses primaires, est de 1, et si la raison de la progression géométrique des ondes est représentée par la fraction r (inférieure à l'unité), la somme totale des ondes jusqu'à l'infini est alors donnée par l'équation:

$$s = 1 + r + r^2 + r^3 + \dots = \frac{1}{1-r} \quad (I)$$

Remarquons que si: $r = 0,9$ on a $s = 10$.

Ceci signifie que si le rétrécissement de chaque onde est si petit que chacune d'entre elles ne stoi que 90% de la précédente, la somme totale des ondes des dépenses, qui représente l'effet économique total de ces travaux, est 10 fois plus grande que l'onde primaire, c'est-à-dire que le coût total des travaux publics.

Donc, pour chaque somme investie dans les travaux publics, on procure à la nation un chiffre d'affaire, (un effet économique total), 10 fois plus grand.

Remarquons aussi les correspondances suivantes:

$$\begin{aligned} \text{Si } r = 0,80 & \text{ on a } s = 5 \\ \text{Si } r = 0,75 & \text{ on a } s = 4 \\ \text{Si } r = 0,50 & \text{ on a } s = 2 \end{aligned}$$

IV. PARTIE DE L'EFFET ÉCONOMIQUE TOTAL RÉCUPÉRÉ PAR L'ÉTAT

Il se pose maintenant le problème de savoir *quelle est la somme que l'État pourra récupérer par voie d'impôts du total des dépenses occasionnées par les travaux publics.*

Si les impôts directs ou indirects représentent 10% de chaque onde de dépenses, et si le rétrécissement de chaque onde est toujours égal à 10%, alors l'impôt

b) Quant à la diminution des stocks et à la suspension du renouvellement normal de l'outillage, ces deux facteurs permettent de diminuer les dépenses d'ordre secondaire, pour les industries ayant bénéficié des commandes impliquées dans chaque onde de dépenses. Mais ce facteur, qui peut avoir une influence sensible dans les pays industriels, ne compte presque pas dans les pays agricoles où la consommation des articles industriels dans les grandes masses est trop faible.

2) Tous les auteurs font entrer aussi dans ces calculs la réduction des indemnités de chômage qui sont remplacées par les salaires payés aux chômeurs employés dans les travaux publics. Mais ce facteur ne compte pas non plus pour les pays agricoles, car on ne connaît presque pas, dans ces derniers pays, les subsides pour le chômage.

Remarquons que cette réduction était évaluée par *Mitnitzky* à 15%, pour l'Allemagne et à 12,9—15%, pour l'Angleterre.

de 10% aplicat la suma undelor de cheltuieli, care este, (a se vedea mai sus), de 10 ori mai mare decât costul lucrărilor publice, va procura Statului venituri egale tocmai cu costul acestor lucrări. Cu alte cuvinte, *Statul recuperează, în acest caz, prin impozite, ceea — ce pare extraordinar, — întreaga sumă pe care a investit-o în lucrările publice.*

Dacă impozitele reprezintă 20% din fiecare undă de cheltuieli și dacă contracțiunea fiecărei unde este și ea egală cu 20%, atunci impozitul de 20%, aplicat la suma undelor de cheltuieli, care este, (a se vedea mai sus), de 5 ori superioară costului lucrărilor publice, procură Statului venituri egale tocmai costului acestor lucrări.

Generalizând putem spune că *dacă contracțiunea fiecărei unde de cheltuieli, (exprimată în procente), este egală cu impozitul aplicat fiecărei unde (exprimat în procente), se va produce o compensare exactă între costul lucrărilor publice și sporul veniturilor publice ocazionate de aceste lucrări.*

Iată, un caz teoretic cu adevărat impresionant, care apare pentru observatorul superficial, ca un miraculos *perpetuum-mobile* economic.

Totuși nu e vorba de niciun miracol, deoarece nu e vorba ca Statul să realizeze în același timp, printr'un simplu joc *mecanic*, atât lucrările publice cât și banii necesari.

Acest fapt extraordinar devine posibil numai grație faptului că colectivitatea națională nu este numai un simplu mecanism, care să primească impulsul dela suma investițiilor, pe care să o reproducă apoi integral sub forma de impozite. *Colectivitatea națională este un organism posedând o vitalitate proprie, pentru care investițiile inițiale nu sunt decât ocazia dezvoltării unei mai mari cantități de muncă socială, din care o bună parte este recuperată de Stat.*

V. RECUPERARE PARȚIALĂ ȘI FINANȚARE MIXTĂ SUCCESIVĂ

Însă, în afară de cazul extrem de favorabil când investițiile în lucrări publice sunt *integral* recuperate de către Stat, există și un caz curent, în care recuperarea are loc numai *în bună parte*. De exemplu, dacă fiecare undă de cheltuieli reprezintă 80% din precedentă, suma undelor face cât de 5 ori costul investițiilor. Și dacă impunerea fiecărei unde este de 10%, se recuperează 50% din valoarea investită.

Pentru țările agricole, (unde fiecare undă de cheltuieli variază între 80—90% din unda precedentă, și în cari un impozit de 10% asupra fiecărei unde n'are nimic exagerat), se poate afirma că *se recuperează în general, pe calea impozitelor, o fracțiune de 50%—100% din valoarea lucrărilor publice.*

Iată o concluzie de extremă importanță. Cu toată aproximația acestor cifre, ordinul lor de mărime este impresionant. *Ele dovedesc că avantajul economic al executării lucrărilor publice, este, în țările agricole, mult mai important decât în cele industriale.*

Ele lasă să se întrevadă, mai întâiu, că finanțarea acestor lucrări nu este o problemă prea delicată, din moment ce Statul poate recupera integral, pe cale de impozite, sumele investite în lucrări și, în al doilea rând, că rezidiul nerecuperat este destul de neînsemnat,

de 10% appliqué à la somme des ondes de dépenses qui est, (voir plus haut), 10 fois plus grande que le coût des travaux publics, apporte à l'État des recettes exactement égales au coût même de ces travaux. *En d'autres mots, l'État récupère dans ce cas, par les impôts — ce qui semble extraordinaire — la somme entière qu'il a investie dans les travaux publics.*

Si les impôts représentent 20% de chaque onde de dépenses, et si le rétrécissement de chaque onde est égal toujours à 20%, alors l'impôt de 20% appliqué à la somme des ondes de dépenses qui est, (voir plus haut), 5 fois plus grande que le coût des travaux publics, apporte à l'État des recettes exactement égales au coût même de ces travaux.

En généralisant, nous pouvons dire que *si le rétrécissement de chaque onde de dépenses, (exprimé en pour-cents), est égal à l'impôt appliqué à chaque onde, (exprimé en pour-cents), il se produit alors une compensation exacte entre le coût des travaux publics et l'augmentation des recettes publiques provoqué par ces travaux.*

Voilà un cas théorique vraiment impressionnant qui, pour l'observateur superficiel, semble une sorte de *perpetuum mobile* économique, qui le fait crier au miracle!

Pourtant, il n'y a là aucun miracle, car il ne s'agit pas que l'État réalise en même temps — par un simple jeu *mécanique* — et les travaux publics et la récupération de son argent. Cette prouesse est possible seulement parce que la collectivité nationale n'est pas un simple *mécanisme* qui recoit son impulsion du montant des investissements et qui la reproduit en entier sous forme d'impôts. *La collectivité nationale est un organisme ayant sa vitalité propre, pour lequel le premier investissement n'est que l'occasion de développer une plus grande quantité de travail social, dont une bonne partie est récupérée par l'État.*

V. RÉCUPÉRATION PARTIELLE ET FINANCEMENT MIXTE SUCCESSIF

Mais, en dehors de ce cas extrêmement favorable où l'investissement dans les travaux publics est récupéré par l'État, *dans son entier*, il existe aussi le cas permanent où cet investissement est récupéré en *grande partie*.

Par exemple, si chaque onde de dépenses représente 80% de l'onde précédente, la somme des ondes est égale à 5 fois le coût de l'investissement. Or, si l'imposition de chaque onde est de 10%, on récupère 50% de la valeur de l'investissement.

Pour les pays agricoles, (où chaque onde de dépenses varie entre 80% et 90% de l'onde précédente, et où une imposition de 10% pour chaque onde n'a rien d'exagéré), *on peut affirmer que l'on récupère en général, par la voie d'impôts, une fraction allant de 50% jusqu'à 100% de la valeur des travaux publics.*

Voilà une conclusion d'une importance extrême. Malgré l'approximation de ces derniers chiffres, leur ordre de grandeur est impressionnant. *Ces chiffres démontrent que l'avantage économique de l'exécution des travaux publics est, dans les pays agricoles, beaucoup plus grand que dans les pays industriels.*

Ils laissent entrevoir d'abord que le financement de ces travaux n'est pas un problème trop délicat, du moment que l'État peut récupérer presque dans leur entier, par voie d'impôt, les sommes investies dans les travaux, et ensuite, que le résidu non récupéré est assez modique,

În adevăr, după aceste constatări, creditul pe care Statul trebuie să și-l procure pentru executarea lucrărilor publice, ridică două probleme, la două epoci distincte, iar finanțarea care rezolvă această problemă este o *finanțare mixtă succesivă*.

a) În momentul investirii fondurilor, înainte și după executarea lucrărilor, Statul trebuie să și procure sumele necesare, creindu-și credite cu concursul băncilor speciale și al Institutului de emisiune. Acest credit va fi pe termen mijlociu, (pentru câțiva ani), adică atât cât e necesar pentru a-l aduce în situația de a aștepta recuperarea fondurilor investite. Această recuperare va veni sub forma unor suplimente la încasările publice, a căror destinație va fi tocmai aceea de a servi la amortizarea acestor credite.

b) În momentul când experiența concretă va fi dovedit în ce proporție aceste venituri suplimentare au putut acoperi datoriile contractate de Stat pentru investiții și care este rezidiul datoriilor neamortizate, Statul va trebui să consolideze acest reziduu, convertindu-l în datorie pe termen lung.

VI. RECUPERAREA ÎN TIMP

Pentru a ne da seamă exact de evoluția lucrurilor și de politica de Stat care trebuie să le dirijeze, trebuie știut de asemenea în cât timp se va realiza recuperarea totală sau parțială a fondurilor investite în lucrări publice ^{1,2)}.

Nu vom putea intra în studiul acestei probleme extrem de complicată; vom observa însă, dela început, că undele cheltuelilor celor mai importante se produc imediat după executarea lucrărilor publice, descrescând în progresie geometrică, ceea ce face ca, de exemplu, pentru o rație de 0,80 prima undă fiind 1, cea de a doua ar fi de 0,80, a treia de 0,64, a patra de 0,51 și a cincea de 0,40, astfel că primele 5 unde reprezintă împreună 3,35, sau 2/3 din suma totală a undelor, care este egală cu 5.

O altă observație făcută de d-l Mitnitsky, după un lung studiu, este aceea că executarea unui program

¹⁾ Înainte de a examina această a doua latură a problemei, ne vom opri un moment pentru a privi fenomenul sub aspectul său invers. În fața formidabilelor repercusiuni ale lucrărilor publice asupra economiei naționale în țările agrare, se poate ridica întrebarea: care ar putea fi efectul suprimării cheltuelilor destinate lucrărilor publice și prevăzute regulat în buget. Cu alte cuvinte, ne propunem a evalua dezastrul și depresiunea cauzate de absența lucrărilor publice obișnuite și regulate. Evident că efectul negativ al suprimării acestor lucrări publice este tocmai egal efectului pozitiv al executării lor, și că deci, suprimând, de exemplu, din buget o sumă de 100 milioane lei, economia realizată nu este egală cu această sumă deoarece veniturile Statului descresc, în circumstanțele arătate mai sus, cu o sumă aproape echivalentă.

²⁾ O altă problemă foarte interesantă ar fi de a examina în ce măsură orice altă comandă de Stat, (făcută pe lângă comenzile obișnuite, cu capitaluri cari fără aceasta n'ar fi fost utilizate în țară), ar putea avea efecte asemănătoare acelor a lucrărilor publice. E vorba deci de a stabili dacă, de exemplu, comenzile de material de războiu n'ar putea juca aproximativ același rol ca și executarea lucrărilor publice. Însă această problemă ne-ar face să depășim cadrul studiului de față,

En effet, d'après ces constatations, le crédit que l'État doit se procurer pour l'exécution des travaux publics pose deux problèmes différents à deux époques distinctes, et le financement qui résout ce problème est un *financement mixte successif*.

a) Au moment de l'investissement des fonds, avant et pendant l'exécution des travaux, l'État doit se procurer l'argent nécessaire, en se créant du crédit avec le concours des Banques spéciales et de l'Institut d'émission. Ce crédit sera à moyen terme, (pour quelques années), c'est-à-dire autant qu'il faut pour le mettre dans la situation d'attendre la récupération des fonds investis. Cette récupération viendra sous forme de certains suppléments de recettes publiques, dont la destination sera justement de servir à l'amortissement de ces crédits;

b) Au moment où l'expérience concrète aura montré dans quelle proportion ces suppléments de recettes ont pu couvrir les dettes contractées par l'État pour ces investissements, et quel est le résidu des dettes non amorties, l'État devra consolider ce résidu en le convertissant en une dette à long terme.

VI. RÉCUPÉRATION AVEC LE TEMPS

Mais pour nous rendre compte exactement de l'évolution de ces faits et de la politique d'État qui doit les diriger, il faut savoir aussi dans combien de temps on réalisera la récupération totale ou partielle des fonds investis dans les travaux publics ^{1), 2)}.

Nous ne pourrions pas entrer dans l'étude de ce problème extrêmement compliqué.

Mais nous remarquerons, tout d'abord, que les ondes de dépenses les plus considérables se produisent aussitôt après l'exécution des travaux publics, en diminuant en progression géométrique, ce qui fait que, par exemple, à une raison géométrique de 0,80, la première onde étant de 1, la seconde de 0,80, la troisième de 0,64, la quatrième de 0,51 et la cinquième de 0,40, les cinq premières ondes ensemble représentent 3,35, c'est-à-dire 2/3 de la somme totale des ondes (qui est de 5).

Une autre remarque faite par M. Mitnitsky, après une longue étude, est que l'exécution d'un programme

¹⁾ Avant d'aborder ce second côté du problème, nous arrêterons un instant pour juger le phénomène sous son aspect inverse. Devant les répercussions formidables des travaux publics sur l'économie nationale d'un pays agricole, on se demande quel peut être l'effet de la suppression des dépenses destinées aux travaux publics, prévues régulièrement dans chaque budget. En d'autres termes, nous nous proposons d'évaluer le désastre et la dépression causés par l'absence des travaux publics réguliers et habituels. Il va s'en dire que l'effet négatif de la suppression de ces travaux est exactement égal à l'effet positif de leur mise en exécution, et qu'en supprimant, par exemple, dans le budget, une somme de 100 millions de francs, on n'économise pas autant, car les recettes de l'État diminuent, dans les circonstances prévues ci-dessus, d'un montant presque équivalent.

²⁾ Un autre problème très intéressant à discuter serait d'examiner dans quelle mesure n'importe quelle autre commande d'État, (faite en supplément des commandes ordinaires, avec des sommes qui sans cela n'auraient pas été employées dans le pays), pourrait avoir les mêmes effets que les travaux publics. Il s'agit donc d'établir si, par exemple, les commandes de matériel de guerre ne pourraient pas jouer à peu près le même rôle que l'exécution des travaux publics. Mais ce problème nous ferait sortir du cadre de notre étude.

de lucrări publice care ar dura 28 săptămâni și ar comporta o rație geometrică descrescătoare de 0,40, și-ar produce efectul său economic aproape integral la trei luni după sfârșitul lucrărilor.

Pentru o altă durată a lucrărilor, și pentru o rație geometrică diferită, s'ar ajunge la prelungiri mai mari în manifestarea efectului economic. Se poate însă trage concluzia că în general cele mai multe din repercusiunile economice considerate se produc destul de repede și că sunt de ajuns unul sau doi ani, cel mult, pentru a putea culege toate roadele economice din executarea unui program de lucrări publice.

VII. CREDITUL PE TERMEN MIJLOCIU ȘI CONSOLIDAREA SA ULTERIOARĂ

Am constatat că investițiile în lucrări publice sunt recuperate în mare parte după un interval de timp destul de scurt. Care urmează să fie atunci forma cea mai nimerită pentru ¹⁾ finanțarea lor?

S'ar putea crede că înscrierea fondurilor de investiție în bugetul ordinar de cheltuieli ar fi singură de ajuns, pentru că aceste cheltuieli ar fi repede recuperate sub formă de încasări de către Stat. Am fi totuși prea optimiști dacă ne-am închipui că această recuperare s'ar putea realiza într'un singur exercițiu bugetar. Va trebui deci, în orice caz, să se asigure posibilitatea unei așteptări de câțiva ani până la reintrarea fondurilor cheltuite, și aceasta cu atât mai mult cu cât recuperarea nu este în general decât parțială și că întotdeauna rămân cheltuieli neconvertite, cari trebuiesc lichidate prin alte mijloace.

Din această cauză trebuie exclus din mijloacele de finanțare a lucrărilor publice, acela al simplei înscrieri a lor în bugetul ordinar. Această metodă nu poate fi folosită decât pentru lucrări mici, acoperite prin veniturile ordinare și deja existente în buget, și nu prin veniturile provenite din chiar aceste lucrări.

Pentru investiții extraordinare, trebuie a se recurge deci la *credit*. Ce formă de credit va trebui însă utilizată? Creditul pe termen lung este extrem de greu de obținut pentru țările agricole. Titlurile funciare, reprezentând datoria proprietății rurale și urbane, absorb toate disponibilitățile de capital, susceptibile de a fi plasate pe termene lungi, din aceste țări. Nu se va găsi deci loc pe piață pentru obligațiile pe termen lung destinate finanțării drumurilor și lucrărilor publice. Acest mijloc va putea fi utilizat cel mult după executarea lucrărilor, pentru a absorbi (a se vedea mai sus), cota reziduală a creditelor care nu va fi fost acoperită prin veniturile suplimentare ale Statului, ocazionate de însăși aceste lucrări.

Iată pentru ce, la finanțarea inițială a lucrărilor publice nu se poate recurge decât la creditul pe termen mijlociu. Acest credit va trebui să ia ființă,

de travaux publics, qui durerait 28 semaines et comporterait une raison géométrique descendante de 0,40, produirait son effet économique presque total, trois mois après la fin des travaux.

Pour une autre durée des travaux et pour une autre raison géométrique, on arriverait, peut être, à des prolongements plus longs dans la manifestation de l'effet économique. Mais, on peut conclure en général que la plupart des répercussions économiques envisagées se produisent assez rapidement, et qu'il suffit d'une année ou deux, tous au plus, pour cueillir tous les fruits économiques de l'exécution d'un programme de travaux publics.

VII. LE CRÉDIT À MOYEN TERME ET SA CONSOLIDATION ULTÉRIEURE

Nous avons constaté que les investissements dans les travaux publics sont récupérés, en grande partie, dans un espace de temps assez court. Quelle doit être alors la forme la plus indiquée pour leur financement? ¹⁾

On pourrait croire que l'inscription des fonds d'investissement dans le budget ordinaire des dépenses serait seule suffisante, parce que ces dépenses sont bien vite récupérées sous forme de recettes par l'État. Mais il faudrait être, pourtant, par trop optimiste pour s'imaginer que cette récupération pourrait se faire au cours d'un seul exercice budgétaire. Il faut donc, en tout cas, s'assurer la possibilité d'une attente de plusieurs années pour la rentrée des fonds dépensés, et ceci d'autant plus que la récupération n'est en général que partielle et qu'il reste toujours des dépenses non converties qu'il faut liquider par d'autres moyens.

C'est pourquoi il faut exclure comme moyen de financement des travaux publics leur inscription dans le budget ordinaire. Cette méthode ne peut être employée que pour de petits travaux, couverts par les recettes ordinaires et déjà existantes dans le budget, et non par des recettes provenant de ces travaux mêmes.

Donc, pour les investissements extraordinaires, il faut recourir au *crédit*.

Mais quelle forme de crédit doit-on employer? Le crédit à long terme est, pour les pays agricoles, extrêmement difficile à obtenir. Les titres fonciers, représentant les dettes de la propriété rurale et urbaine, absorbent toutes les disponibilités de capital de ces pays, susceptibles de placements à long terme. Il n'y aurait donc pas de place sur le marché pour les obligations à long terme, destinées au financement des routes et des travaux publics. Tout au plus, on devrait employer ce moyen seulement après l'exécution des travaux, pour absorber, (voir plus haut), la partie résiduelle des crédits, qui n'aurait pas été couverte par les recettes supplémentaires de l'État, provoquées par ces travaux mêmes.

Voilà pourquoi, pour le financement initial des travaux publics il ne reste plus que le crédit à moyen terme. Ce crédit doit naître, soit par l'absorption de

¹⁾ Nu ne vom ocupa acum de un mod de finanțare având un caracter special și care ridică probleme particulare, anume acela al bonurilor de compensare, propus de d-l Milhaud, și dezvoltat de alte personalități eminente, ca d-l von Beckerath, etc.

¹⁾ Nous ne nous occuperons pas ici d'un moyen de financement ayant un caractère spécial et soulevant des problèmes particuliers à savoir celui des bons de compensation, proposés par M. Milhaud, et développé par d'autres personnalités éminentes, telles que M. von Beckerath, etc.

fie prin absorbția economiilor — și în primul rând a economiilor acumulate de marile instituțiuni de credit, supravegiate de Stat — fie *prin crearea de credit*. Însă primul mijloc nu constituie un aport nou, în stare de a da naștere unei unde suplimentare de cheltuieli, decât numai în cazul când aceste economii u'ar fi fost utilizate în alte scopuri productive și fără intervenția Statului.

VIII. CREAREA CREDITULUI ȘI PRIMEJDIILE SALE

Rămâne deci crearea creditului. Acesta este marele mijloc întrebuințat de Statele-Unite și de Germania, unde aproape 6 miliarde RM. au fost procurate pe această cale, și anume prin polițe emise de către comune și alte autorități autonome care angajează lucrările publice, întreprinzătorii de lucrări, de banca specială a fiecărei categorii de lucrări și scontată de Reichsbank.

Aceste polițe au sporit cu 25% circulația monetară în Germania; cât despre virimentele de conturi, ele le-au sporit probabil în aceeași măsură. Aceste sporuri n'au produs însă fenomene inflaționiste, deoarece — după cum dovedește profesorul *Nahmer*, — aparatul național de producție a fost în stare de a produce brusc o creștere a ofertei, tot atât de mare cât și cea a cererii create prin emisiunea suplimentară.

În adevăr, fără a încerca să dezvoltăm teorii monetare, putem observa că dacă emisiunea biletelor de bancă este condiționată, în sistemul clasic, de scontul polițelor-mărfuri, nu e neapărat necesar, pentru a păstra echilibrul între cantitatea de monedă și cantitatea de mărfuri în circulație, ca aceste polițe să reprezinte un import de mărfuri. Ele pot reprezenta tot așa de bine o operație de producție, cu condiția ca această operație să fie tot atât de rapidă ca și o operație de import și ca, astfel, punerea în circulație a unei cantități suplimentare de bilete de bancă să fie însoțită imediat de intrarea în circulație a unei cantități suplimentare echivalente de mărfuri noi produse. Este just că *polița-mărfuri* mai împlinește și o altă condiție esențială, aceea de a fi plătită la termen scurt, ceea ce dă maximum de elasticitate volumului emisiunii. Însă *polița-producție* este și ea reabsorbită, după un interval ceva mai lung, în împrejurările arătate mai sus, oferind astfel o elasticitate relativă emisiunii monetare.

Aplicând aceste constatări țărilor agricole, se poate spune că în acestea, aparatul productiv al agriculturii nu prezintă, în măsura *aparatului productiv al industriei, care a șomtat îndelung*, aceleași posibilități de a arunca brusc pe piață o mare cantitate de mărfuri noi. Însă toate țările agricole posedă de asemenea și o industrie pentru consumul intern, și care are avantajul de a se sprijini pe materii prime indigene, permițând o sporire bruscă a producției industriale, fără a pune în cauză echilibrul balanței conturilor.

l'épargne — et principalement de *l'épargne accumulée* dans les grandes institutions de crédit, surveillées par l'État — soit par la *création de crédit*. Mais le premier moyen ne constitue un apport nouveau capable d'engendrer une onde supplémentaire de dépenses, que dans le seul cas où cette épargne n'aurait pas été employée à d'autres fins productives, sans l'intervention de l'État.

VIII. LA CRÉATION DE CRÉDIT ET SES DANGERS

Il reste donc la création de crédit. C'est le grand moyen qui a été employé par les États-Unis et par l'Allemagne, où environ 6 milliards de R. Marks ont été procurés de la sorte; c'est la lettre de change émise par les communes et les autres autorités autonomes organisant les travaux publics, lettre de change avalisée successivement par les entrepreneurs de travaux, par les banques spéciales à chaque catégorie de travaux et escomptée par la Reichsbank.

Ces lettres de change ont fait augmenter de 25% la circulation monétaire en Allemagne; quant aux virements des comptes, ils ont augmenté peut-être dans la même proportion. Mais ces augmentations n'ont pas produit des phénomènes inflationnistes, parce que, — comme le démontre le professeur *Nahmer*, — l'appareil national de production a été capable de fournir subitement une augmentation de l'offre, tout aussi grande que l'augmentation de la demande créée par le supplément d'émission.

En effet, sans vouloir développer ici des théories monétaires, nous pouvons remarquer que si l'émission des billets de banque est conditionnée, dans le système classique, par l'escompte des traites-marchandises, il n'est pas indispensable — pour garder l'équilibre entre la quantité de monnaie et la quantité de marchandises en circulation — que ces traites représentent une importation de marchandises. Elles peuvent, tout aussi bien, représenter une opération de production, à la condition que cette opération soit tout aussi rapide qu'une opération d'importation, et qu'ainsi la mise en circulation d'une quantité supplémentaire de billets de banque soit accompagnée aussitôt par la mise en circulation d'une quantité supplémentaire équivalente de marchandises fraîchement produites. Il est vrai que la traite-marchandise remplit encore une autre condition essentielle, qui est celle d'être payée exactement à courte échéance, ce qui donne au volume de l'émission le maximum d'élasticité. Mais la traite-production est réabsorbée, elle aussi, après un délai un peu plus long, dans les circonstances décrites plus haut, et offre ainsi une élasticité relative à l'émission monétaire.

En appliquant ces constatations aux pays agricoles, on peut dire que dans celles-ci, l'appareil de production de l'agriculture ne présente pas, comme l'appareil de production d'une industrie qui a longtemps chômé, les mêmes possibilités de jeter subitement sur le marché une grande quantité de marchandises nouvelles. Mais, tous les pays agricoles ont aussi une industrie pour la consommation intérieure et celle-ci a l'avantage d'être basée sur des matières premières indigènes, permettant une augmentation subite de la production industrielle, sans mettre en cause l'équilibre de la balance des comptes.

Iată pentru ce, țările agrare având o industrie destinată a acoperi necesitățile interioare, oferă posibilitatea unui spor brusc de producție, în stare de echilibru creșterea creditului și a emisiunii, impusă de o politică activă de lucrări publice, ceea ce înlătură și pentru aceste țări pericolul fenomenelor inflaționiste.

IX. CONCLUZIUNI

Tot ce am expus mai sus ne autoriză a conchide că mijlocul esențial, dacă nu exclusiv, pentru finanțarea lucrărilor publice în țările agricole, constă, la fel ca și pentru țările industriale, în crearea de credit ne termen mijlociu, de către autoritățile publice și de către banca de emisiune. Și, după cum am arătat, acest mijloc este cu atât mai indicat pentru populațiile agricole, *cu cât, la acestea, recuperarea banilor investiți de Stat în lucrările publice se face în proporție mai mare decât la popoarele industriale*. Nu vom intra în detaliile tehnice ale acestei finanțări și nici nu vom cerceta cari sunt băncile și instituțiile speciale de credit cari vor trebui să avalizeze polițele de finanțare și să le prezinte institutului de emisiune. De altfel, aceste mijloace diferă după țări și după organizația creditului lor privat și public ¹⁾.

¹⁾ N'ar fi poate lipsit de interes de a mai semna alte câteva particularități privitoare la lucrările publice în țările agrare:

a) Întâia particularitate este faptul că în țările agricole utilitatea directă a lucrărilor publice, făcând abstracție de efectul lor ca stimulent economic, este mult mai mare decât în țările industriale. În adevăr, țările industriale fiind mai înaintate ca grad de civilizație, lucrările lor publice de primă necesitate au și fost executate încă de mult timp. Se poate spune despre lucrările publice ceea ce a spus *Ricardo* despre pământurile agricole: *C'est qu'on ne passe jamais à l'exécution des travaux d'intérêt secondaire, avant d'avoir exécuté tous les travaux d'intérêt primordial, qui offrent le maximum d'utilité nationale*.

b) În țările agrare apare rareori un șomaj continu; în schimb există o formă permanentă de șomaj sezonier la tărani care n'au ce face în timpul iernei. Pe de altă parte industriile de construcții, ca și fabricile de ciment, de cărămizi, etc., lucrează și ele inegal, *producția lor zilnică în timpul iernei fiind o zecime din cea corespunzătoare veri*. Urmează că pentru țările agricole, realizarea unei egale repartitii a muncii în materialele de construcții și în șantierele de lucrări, pentru a utiliza pe țărani în timpul iernei, constituie un ideal demn de toate eforturile.

Realizarea acestui ideal constituie o problemă de organizare națională interioară, care ar merita să fie tratată separat. Soluțiunea sa ar aduce însă avantaje imense pentru economia națională și în special o reducere considerabilă a costului lucrărilor publice.

c) Cât despre tehnica lucrărilor publice, ea nu poate fi în țările agricole identică aceleia din țările industriale. Tehnica este întotdeauna comandată de condițiunile economice. Or, în țările industriale mâna de lucru este scumpă, iar instrumentele ieftine, în timp ce în țările agrare mâna de lucru e ieftină iar instrumentele scumpe. Lucrările publice trebuiesc dirijate deci, — încă iar mai mult decât în țările industriale, — astfel încât să se utilizeze maximum de mână de lucru.

d) În sfârșit, o altă particularitate în finanțarea lucrărilor publice a țărilor agricole e aceea că nu trebuie să ne bazuim pe împrumuturi în străinătate, pe cari nu putem să le obținem și pe cari nici nu trebuie să le dorim.

Voilà pourquoi, même les pays agricoles ayant une industrie destinée à couvrir les nécessités intérieures offrent la possibilité d'une augmentation subite de la production, capable de tenir l'équilibre à l'augmentation du crédit et de l'émission, imposé par une politique active de travaux publics, ce qui écarte aussi dans ces pays le danger des phénomènes inflationnistes.

IX. CONCLUSIONS

Tout ce que nous avons exposé nous autorise à conclure que le moyen essentiel, sinon exclusif, de financement des travaux publics dans les pays agricoles, consiste, de même que dans les pays industriels, dans la création du crédit à moyen terme, par les autorités publiques et par la banque d'émission. Mais, comme nous l'avons déjà montré, ce moyen est encore plus indiqué chez les peuples agricoles, parce que chez eux *la récupération de l'argent investi par l'Etat dans les travaux publics se fait dans une plus grande proportion que chez les peuples industriels*. Nous n'entrerons pas dans les détails techniques de ce financement et nous n'examinerons pas quelles sont les banques et les institutions de crédit spécial qui doivent avaliser les traites de financement et les présenter à l'institut d'émission.

D'ailleurs, ces détails varient selon les différents pays et selon l'organisation de leur crédit privé et public ¹⁾.

¹⁾ Il ne serait peut-être pas sans intérêt de signaler encore quelques particularités concernant les travaux publics dans les pays agricoles.

a) La première particularité c'est que dans les pays agricoles l'utilité directe des travaux publics — abstraction faite de leur effet comme stimulant économique — est beaucoup plus grande que dans les pays industriels. En effet, les pays industriels étant plus avancés comme civilisation, les travaux publics de première nécessité ont été depuis longtemps exécutés.

Car, on peut dire des travaux publics, ce que *Ricardo* a dit des terres labourables: *C'est qu'on ne passe jamais à l'exécution des travaux d'intérêt secondaire, avant d'avoir exécuté tous les travaux d'intérêt primordial, qui offrent le maximum d'utilité nationale*.

b) Dans les pays agricoles il y a rarement un chômage durable; en échange, il existe une forme permanente de chômage saisonnier, chez les paysans qui ont peu de chose à faire pendant l'hiver. D'un autre côté, les industries du bâtiment, de même que les fabriques de ciment, de tuile etc., travaillent tout aussi inégalement, *leur production journalière pendant l'hiver étant la dixième partie de la même production pendant l'été*. Il s'ensuit que, pour les pays agricoles, réaliser une répartition égale du travail dans les matériaux de construction et dans les chantiers de construction, pour y employer les paysans pendant l'hiver, serait un idéal digne de tous les efforts.

Le réalisation de cet idéal constitue un problème d'organisation nationale intérieure qui mériterait d'être traité séparément. Mais sa solution apporterait des avantages immenses pour l'économie nationale et notamment une réduction considérable dans le coût des travaux publics.

c) Quant à la technique des travaux publics, elle ne peut pas être, dans les pays agricoles, identique à celle des pays industriels.

La technique est toujours commandée par les conditions économiques. Or, dans les pays industriels, la main d'œuvre est chère et les instruments sont bon marché, tandis que dans les pays agricoles, la main d'œuvre est bon marché et les instruments sont chers. Les travaux publics doivent donc — encore plus que dans les pays industriels — être dirigés du côté où l'on emploie le maximum de main d'œuvre.

d) Enfin, une particularité dans le financement des travaux publics des pays agricoles est qu'il ne faut pas y compter sur les emprunts de l'étranger, qu'on ne peut pas obtenir, et, qu'on ne doit pas même souhaiter.

LOCOMOTIVE ARTICULATE

de Ing.-șef V. CERNAT

Comunicația prin ajutorul șinei de fier — sau a drumului de fier — nu a fost posibilă, decât atunci când s'a găsit mașina care să propulseze vehiculele încărcate cu mărfuri sau pasageri.

Progresul întreprinderilor de cale ferată a fost strâns legat de progresul locomotivei. Cu cât s'au construit locomotive mai puternice, cu atât s'au putut realiza trenuri mai grele și cu viteze mai mari.

Chestiunea construcției vagoanelor, a amenajării căii, a dirijării circulației și altele — cu toate că sunt elemente importante în exploatarea de căi ferate, au fost în al doilea plan de preocupări. Timp de mai bine de 100 de ani, s'au realizat progrese importante, astfel că astăzi nu se mai găsește niciun călăreț, care să se ia la întrecere cu trenul, ca în primii ani de exploatare a căilor ferate.

Intr'o bună perioadă de timp s'a căutat să rezolve toate chestiunile de trafic numai prin locomotiva cu aburi. S'a constatat însă, că prin alte mijloace de tracțiune, se pot rezolvi unele probleme de trafic în condiții tehnice superioare și cu avantaje economice mai mari. Astfel s'a văzut că pe linii secundare și cu opriri dese, tracțiunea prin motoare cu combustie internă, dă o mai mare mobilitate trenurilor, iar prețul de cost revine mai efin.

Pe liniile accidentate și de mare trafic, s'a văzut că tracțiunea cu aburi nu poate satisface cerințele traficului, sau chiar dacă le satisface, în condiții grele și cu mari cheltuieli. S'a făcut apel la tracțiunea electrică, care soluționează complet această chestiune.

Chiar și în lotul de transport, care revine exclusiv tracțiunii cu aburi, s'a căutat să se facă o raționalizare a materialului rulant, construindu-se locomotive după felul transportului, după regiunea în care se transportă și după capacitatea de transport. Astfel s'au construit locomotive speciale pentru: persoane, pentru marfă, locomotive tender, locomotive articulate, etc. În studiul de față ne vom ocupa numai de locomotivele articulate, arătând rolul lor într'o exploatare de căi ferate și aplicarea lor la C. F. R.

Cum a luat ființă locomotiva articulată? Pentru a explica acest proces, vom aminti o serie de elemente în problema tracțiunii:

Generatorul de energie, care este cazanul, trimite abur la mașina montată pe șasiu, — mașină de aburi — care, prin ajutorul cilindrilor motori și prin mecanismul de bielă-manivelă, transmite mișcarea unei roți așezate pe șina drumului de fier. Pentru ca propulsiunea să se producă, trebuie să fie îndeplinite două condiții:

1. Forța motrice la janta roții să fie suficient de mare, pentru a învinge rezistența la avansare a vehiculului.

2. Ea este limitată de rezistența de aderență a roții pe ziua drumului de fier. Această forță de aderență se credea la început că este f. mică, dacă nu inexistentă

Stephensohn a fost acela care a descoperit forța de aderență și numai grație acestei descoperiri, datorim invenția locomotivei.

Limita forței de tracțiune este fixată de relația:

$$F < \alpha P$$

în care:

P este greutate care se exercită asupra roții motoare
 α , coeficientul de frecare la alunecare între roată și șină.

F este forța pe care o exercită mecanismul motor, la janta roții motoare.

Coeficientul defrecare este o cifră aproape constantă, dată de frecarea fier pe fier (circa 1/6). Greutatea care se exercită asupra roții motoare este limitată de rezistența șinei. Aceste două elemente (α și P) vor limita forța de tracțiune.

Primele mașini au avut o singură osie motoare.

Pentru a mări puterea locomotivei, s'a mărit capacitatea de producție a cazanului și puterea mecanismului motor. Pentru a mări forța aderență, astfel ca să avem totdeauna satisfăcută relația de mai sus, s'au adaptat la locomotivă alte roți, care s'au făcut solidare cu osia motoare, prin ajutorul biezelor cuplare. Roțile astfel legate între ele se numesc roți cuplare. Greutatea lor formează greutatea aderență a locomotivei. (P).

Dacă urmărim dezvoltarea locomotivelor dela începutul lor până în prezent, vedem că în tot cursul deceniilor s'a petrecut procesul de mai sus: *mărirea cazanului, întărirea motorului, adăogarea de roți cuplare*. Vedem că dela o singură roată cuplară, am ajuns la locomotiva cu 7 roți cuplare, construită în anul 1934 de către Ruși.

Până unde putem merge cu numărul roților cuplare și ce ne poate opri? Un singur lucru mai important: *înscrierea locomotivei în curbe*.

Pe traseurile puțin accidentate nu există această dificultate. În general curbele sunt puțin accentuate, așa că înscrierea se poate face fără dificultăți. Mai toate căile ferate au curbe de rază minimă de 300 m, în care se pot înscri cu ușurință locomotive cu 5 osii cuplare, remorcând trenuri destul de grele. Când capacitatea de transport se mărește, se poate înmulți numărul trenurilor.

Pe traseurile accidentate se schimbă chestiunea: Pentru a se evita declivități prea mari se sapă tuneluri, se adoptă curburi pronunțate și se fac lucrări de artă costisitoare. Putem afirma că nu există linie cu declivități mai mari de 20 m/m la metru, care să nu aibă și curburi sub 300 m. rază. Aceasta tocmai acolo, unde forța aderență cere osii cuplare pe cât se poate mai multe.

De aci s'a născut ideea de a se construi locomotive cu două sau mai multe *care*, formând locomotive articulate. Vom descri cele mai importante tipuri.

Locomotiva Mallet. Prima locomotivă *Mallet* a apărut în 1887 și a fost prezentată la expoziția dela 1889 din Paris. Ea era construită pentru cale îngustă de 0,60 m, pentru linia militară dela Toul. Lucrul este foarte explicabil, fiindcă — în terenuri accidentate — pentru a construi o linie de cale ferată efină, se adoptă calea îngustă și se mențin rampe mari și curbe pronunțate.

Pe o asemenea linie, care nu permite greutate mari pe osie, nu se poate obține o greutate aderentă mare, decât adoptând locomotivele articulate.

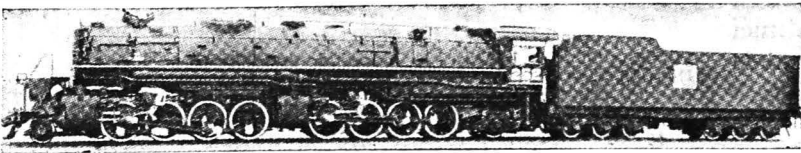


Fig. 1. — Locomotivă Mallet de tipul 1-D+D-1

Locomotiva *Mallet* are cazanul fixat rigid de carul dindărăt al mașinei. Carul dinainte este articulat de cel dindărăt printr'o coadă, care se leagă de partea dinainte a carului posterior printr'un bulon de articulație. Cazanul se sprijină pe carul anterior prin ajutorul unui suport cu patină, ce culisează pe o oglindă, montată pe șasiu (fig. 1).

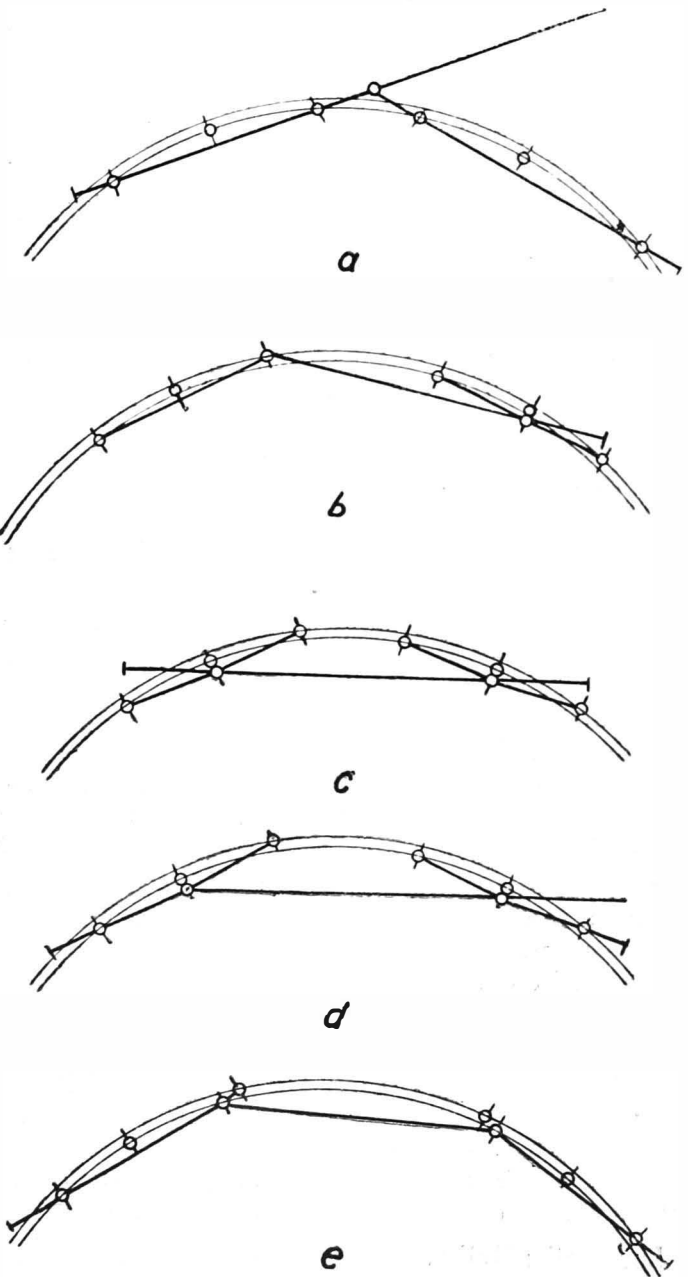


Fig. 2. — Înscrierea în curbă a locomotivei:

- a) *Mallet.*
- b) *Mayer.*
- c) *Cu 2 pivoți de articulație.*
- d) *Golwé.*
- e) *Garratt.*

Schița din fig. 2-a arată înscrierea în curbă a locomotivei. Se vede că pentru curburi mai mari depla-

sarea carului de dinainte este prea mare față de axul locomotivei. Aceasta are ca efect și variații de încărcare a roților la trecerea prin curbe.

Locomotiva *Mallet* a fost repede adoptată de către Americani, pentru linii de ecartament normal, întâi ca locomotivă ajutătoare la trecerile prin regiunile cu rampe mari și apoi ca locomotivă independentă. Ea a fost apoi adoptată și pe liniile neaccidentate, pentru trenuri de tonaje mari. Bine înțeles că ele dau forțe de tracțiune, care cer cârlige de tracțiune ale vagoanelor mult mai puternice decât cele din Europa.

Dăm în fig. 3 o locomotivă de persoane cu 2 care a câte 4 osii cuplare, construită în 1930 pentru compania americană *Northe Pacific Railway*. Greutatea mașinei este de 501 tone, suprafața grătarului de 16,80 m², suprafața de încălzire a cazanului 712 m². Focarul are încărcare automată, arzând până la 18 t. pe oră. Locomotiva are o putere de 5.000 C. P. și o viteză maximă de 90 km. pe oră. Remorcă 4.000 t. pe o rampă de 11%.

Fig. 4 ne arată o asemenea locomotivă tot cam de aceleași dimensiuni ca cea de mai sus, însă amenajată pentru arderea cu păcură. Aceasta a permis aranjarea cabinei mecanicului la botul locomotivei, ceea ce dă ușurință în conducere. Caracteristici principale:

Cilindrii motori	618/612 mm.
Diametrul roților motoare.	1612 mm.
Greutatea locomot. vei cu tender.	417 t.
Greutatea aderentă.	231 t.
Forța de tracțiune	55-530 kg.
Suprafața grătarului	12,73 m ²
Presiunea cazanului.	17,5 kg/cm ³
Suprafața de încălzire	600 m ²
Suprafața de supra încălzire.	252 m ²

În figura 5 este o locomotivă cu 10 osii cuplare. Locomotivele din figurile 3 și 4, cu 8 osii cuplare, sunt totuși mai puternice. Acest rezultat a fost posibil prin mărirea greutății pe osie la 35 tone. Se pare că tipul de locomotivă articulată cu 8 osii, satisface cerințele de trafic ale americanilor. Dăm câteva date:

Greutatea locomotivei cu tender.	198 t.
Greutatea aderentă.	136 t.
Lungimea locomotivei fără tender	19,500 m.
Forța de tracțiune	38.700 kg.
Diametrul roților cuplare	1,400 m.
Suprafața grătarului	10,13 m ²
Presiunea cazanului.	15 atm.
Suprafața de încălzire.	800 m ²
Suprafața de supraîncălzire	197 m ²

Locomotiva Mallet cu cazan articulată. Am arătat că în curbe pronunțate la locomotivele lungi, partea de dinainte a cazanului afectează o deplasare laterală apreciabilă față de car, deplasare care poate fi periculoasă, pentru liniile de cale îngustă. Pentru a înlătura acest inconvenient, fabrica *Baldwin* a construit în 1910 câteva locomotive pentru linia argentiniană *Santa-Fé* cu cazanul articulată. Cazanul este întrerupt cam pe la mijlocul țevilor fierbătoare și intercalată o articulație.

Aceasta nu a fost decât o simplă experiență, fiindcă s'au găsit alte soluții pentru înscrierea în curbe pronunțate.

Intrebuințarea locomotivelor Mallet este universală. Ele au fost construite pentru cale îngustă, dar mai ales pentru cale normală. Europeanii au renunțat la ele în

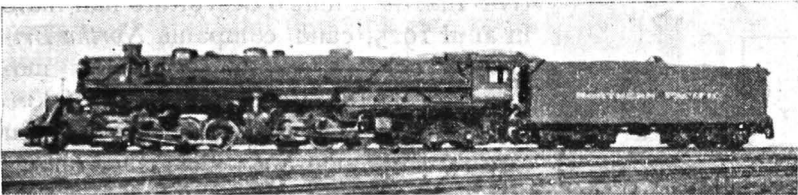


Fig 3. — Locomotivă Mallet de tipul 1-D+D-1 a companiei North Pacific Railway

ultimul timp, însă Americanii le-au împământănit, construind cele mai puternice locomotive cu abur din lume.

Locomotiva Mayer-Kitson. Flexibilitatea redusă a locomotivei Mallet a făcut pe unii autori să o numească semi-rigidă, spre deosebire de celelalte, articulate.

O locomotivă mai flexibilă este construită în 1868 (anterior lui Mallet) de către Mayer, cu cazanul fixat de carul posterior, iar partea de dinainte a cazanului are un pivot, care se reazămă pe mijlocul carului anterior. (Fig. 6).

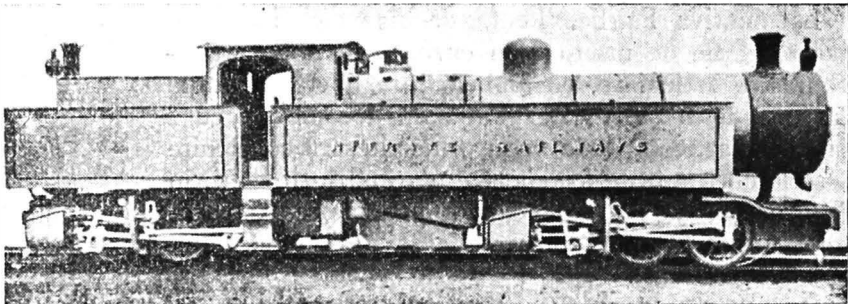


Fig 6. — Locomotivă Mayer de tipul C+C

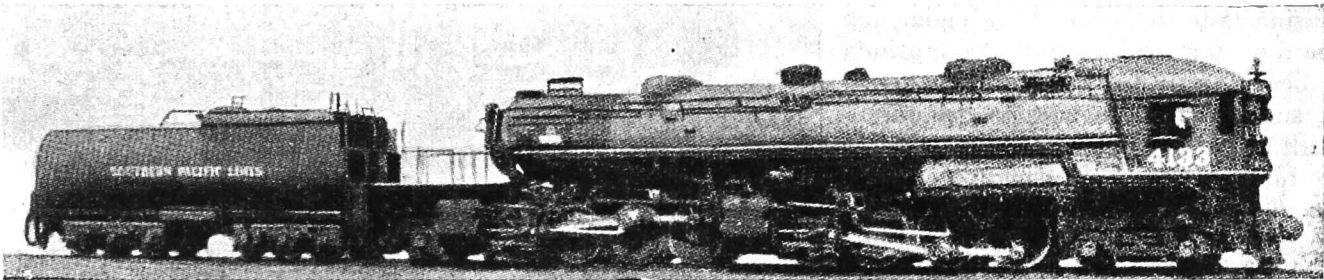


Fig. 4. — Locomotivă Mallet de tipul 1-D+D-1 a companiei Southern Pacific Railway

Articulația între care este eliminată. Carul anterior are o legătură cu cel posterior, prin care se transmite, eforturile la șocuri, astfel ca acestea să nu fie transmise prin cazan. O precauție nejustificată de altminteri. Cilindrii de aburi sunt așezați la mijlocul locomotivei vis-à-vis.

Aceste locomotive le vom numi: locomotive cu un pivot de articulație. Din fig. 2 b se poate vedea în schema de înscriere a locomotivei, că deplasarea carului anterior față de cazan, este mai mică decât în cazul locomotivei Mallet.

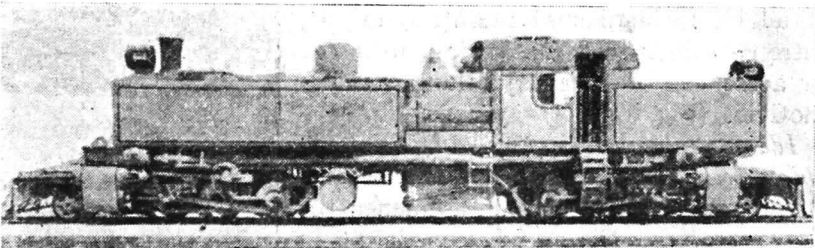


Fig. 7. — Locomotivă Mayer-Kitson de tipul 1-C+C-1

pentru țările din America: Kili, Columbia, Brazilia, Jamaica, etc. între anii 1892—1910.

Acest sistem de locomotivă persistă și în prezent. Astfel între anii 1927—29 s'au construit locomotive pentru Columbia și Indiile Engleze. Cele două care sunt mai depărtate, pentru a permite o mai bună înscriere în curbe. Fig. 7 ne arată o locomotivă Mayer-Kitson de cale îngustă (0,91 m.) construită pentru linia ferată Girardot din Columbia.

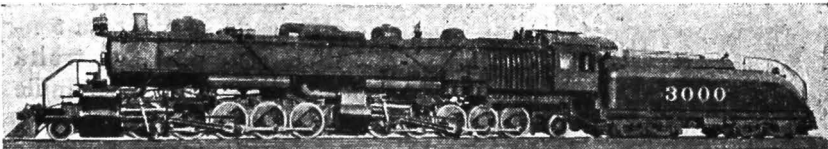


Fig. 5. — Locomotivă Mallet de tipul 1-E+D-1

Un alt avantaj consistă în faptul că pivotul de articulație este mult mai practic decât patina de articulație.

Greutatea locomotivei	95,8 t.
Forța de tracțiune	18.150 kg
Suprafața de încălzire	167,40 m
Suprafața supraîncălzitorului	35,30 m²

Această locomotivă face curse dela *Girardot* (325 m.) la *Facativa* 2614 m. altitudine, trecând prin curbe de 65 m. rază și urcând rampe de 40 m/m.

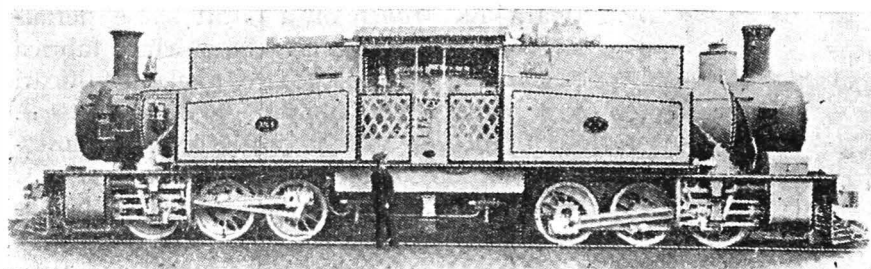


Fig. 8. — Locomotivă Fairlie de tipul C+C cu cazan dublu și încălzire normală

Locomotiva Fairlie. Pentru a mări și mai mult posibilitățile de înscriere în curbă s'au imaginat locomotive articulate, cu ambele care libere pivotând în jurul unui punct. Le vom numi locomotive cu 2 pivoți de articulație. Pe acest principiu sunt construite o serie de tipuri de locomotive, variind între ele prin felul de aranjare a punctelor de articulație, a aparatelor de tamponare, plasarea cazanului, tenderului, etc. (Fig. 2 c).

Prima locomotivă cu 2 pivoți de articulație apare în 1864 în Anglia construită de *Fairlie*. *Articulațiile sunt la mijlocul carelor*. Carul de dinainte are un pivot sferic, iar cel dindărăt un pivot plan.

Mașina este o locomotivă-tender, cu cazanul și tenderul montate pe o grindă metalică. Tampoanele și aparatele de legare sunt montat pe această grindă.

O altă caracteristică este *îngemănarea a două cazane*, având un singur focar la mijlocul locomotivei. Încărcarea cu cărbune se face de către 2 fochiști, așezați lateral. (Fig. 8).

Această dispoziție are însă o serie de dezavantaje. De aceea s'a renunțat la ea, făcându-se două cazane distincte, astfel că fochiștii sunt plasați la mijloc, între cele două focare. Aranjamentul are în acest caz dezavantajul lungirii locomotivei. (Fig. 9).

Ideia de locomotive îngemănate datează chiar dela începutul căilor ferate. Insuși *Stephenson* a construit un asemenea tip

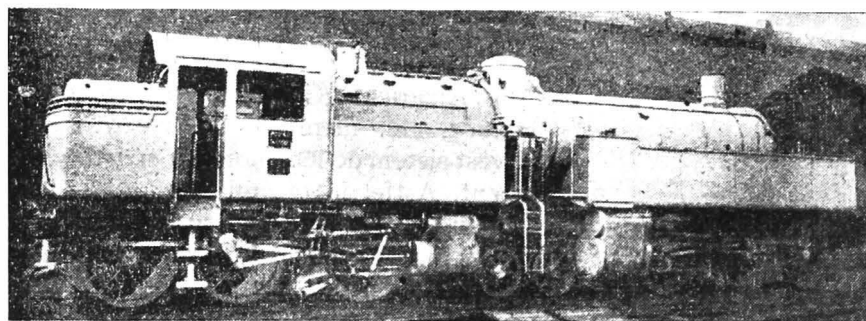


Fig. 11. — Locomotivă Du Bousquet de tipul C-I+I-C

de locomotivă pentru Italia la 1854. Era compusă din 2 locomotive cuplate la spate.

Primele locomotive *Fairlie* nu au avut prea mari

întrebuințări din cauza greutateii de manipulare — în cazul focarului comun — și a lungimii prea mari, — în cazul cazanelor distincte.

Locomotiva Fairlie modificată. Locomotiva *Fairlie* a luat o dezvoltare mai mare în anul 1925, când compania *Northe British Locomotive* a luat în studiu modificarea ei. În primul rând a adoptat un singur cazan, iar tenderul împreună cu cazanul sunt montate pe o grindă metalică, care prin ajutorul a 2 pivoți se sprijină pe cele două care motoare. Și *Fairlie* a prevăzut acest sistem în brevetele sale din 1863, însă nu l-a pus în aplicare.

Locomotiva *Fairlie* modificată se întrebuințează mai ales în Africa de Sud, pentru linii de cale îngustă.

Fig. 10 arată una din aceste locomotive pentru ecartament de 1,067 m. având o lungime de 21,28 m. de tipul dublu *Mikado* (I — D — I + I — D — I). Dăm câteva caracteristici ale acestei locomotive, construită de firma *Henschel* în 1927.

Greutatea totală a locomotivei	154,9 t.
Greutatea aderentă	106 t.
Forța de tracțiune	20.290 kg.
Timbrul cazanului	12,66 atm.

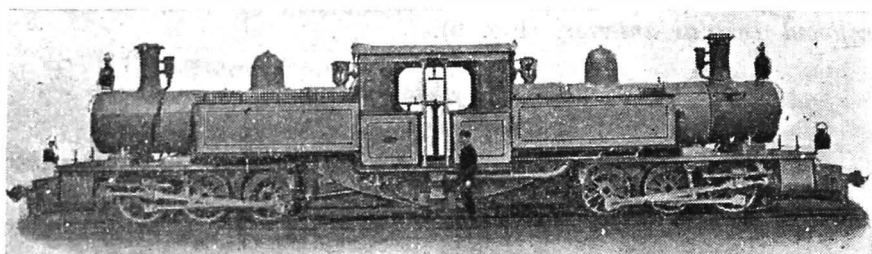


Fig. 9. — Locomotivă Fairlie de tipul C+C cu cazan dublu și încălzire normală

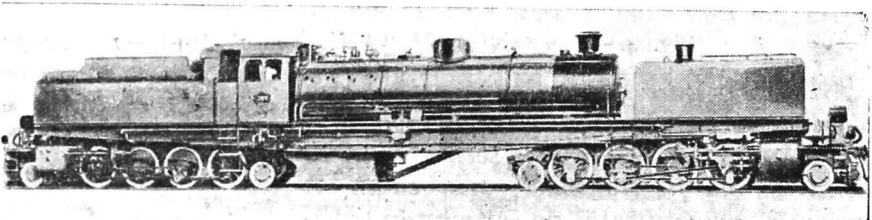


Fig. 10. — Locomotivă Fairlie modificată de tipul I-D-I+I-D-I

Suprafața de încălzire	191 m ²
» supraîncălzitorului	67 m ²
» grătarului	4,90 m ²

Locomotiva du Bousquet. În 1905 apare în Franța o locomotivă articulată la fel ca cea a lui *Fairlie*, cu deosebirea că are un singur cazan. Organele de tamponare sunt legate de grinda de susținere a tenderului și cazanului. Ea a fost construită pentru cale normală și a servit pe liniile franceze de *Nord* și *Est*, iar în Spania pe cale largă. (Fig. 11).

Locomotiva Golwé. Locomotivele cu punctele de sprijin la mijlocul carelor au dezavantajul unor mari greutăți în consolă, ceea ce micșorează stabilitatea și limitează viteza. Inginerul belgian *Weber* a construit în 1923 o locomotivă tot

cu punctele de sprijin la mijlocul carelor, însă grinda de susținere poartă numai cazanul și cutia cu cărbuni, ieșind în consolă numai în partea dinainte. Rezervorul de apă este așezat pe carul dindărăt (fig. 2 d). Între cazan și partea posterioară a carului din față este o legătură elastică cu rulmenți, care repartizează mai bine greutatea cazanului.

Pentru a nu expune carul dindărăt la patinare în cazul când se golește rezervorul de apă și deci se micșorează greutatea aderentă, locomotiva are un mecanism pentru reglarea admisiei aburului la cilindri, proporțional cu greutatea rezervorului de apă.

Această locomotivă este numită *Golwé*, după numele constructorului *Goldschmidt* și a inventatorului, inginerul *Weber*. Fig. 12 ne arată o asemenea locomotivă pe Coasta de *Ivorie* pentru ecartamentul de 1 m.

Greutatea locomotivei	90 t.
Greutatea aderentă	73 t.

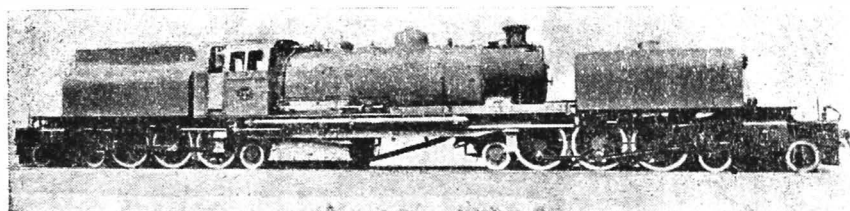


Fig. 13 a. — Locomotiva Garratt de tipul 2-C+I+I-C-2

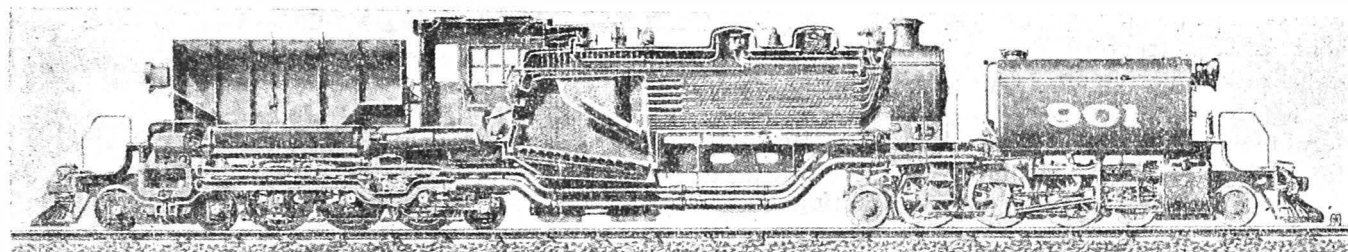


Fig. 13 b. — Locomotivă Garratt văzută în secțiune

Lungimea locomotivei	15,500 m
Suprafața grătarului	2,73 m ²
» de încălzire	163,60 m ²

Locomotiva Garratt. Este locomotiva care se adaptează cel mai bine la liniile accidentate. Cazanul se sprijină și aici pe o grindă metalică, iar articulațiile sunt la extremitățile cele mai apropiate ale carelor. (Fig. 2 e). Pe cele 2 care sunt montate tenderele.

Prin acest aranjament se pot face înșcrierile în curbă în foarte bune condițiuni și se elimină greutatea în consolă. Suplețea locomotivei permite să se efectueze viteze mari pe linii sinuoase, fără niciun pericol. Lungimea mare a locomotivei poate să constituie în unele cazuri un dezavantaj. (Fig. 13).

Locomotiva *Garratt* modificată, sub denumirea de *Garratt—Union* are montat pe grindă și tenderul de combustibil. Prin acest aranjament se micșorează

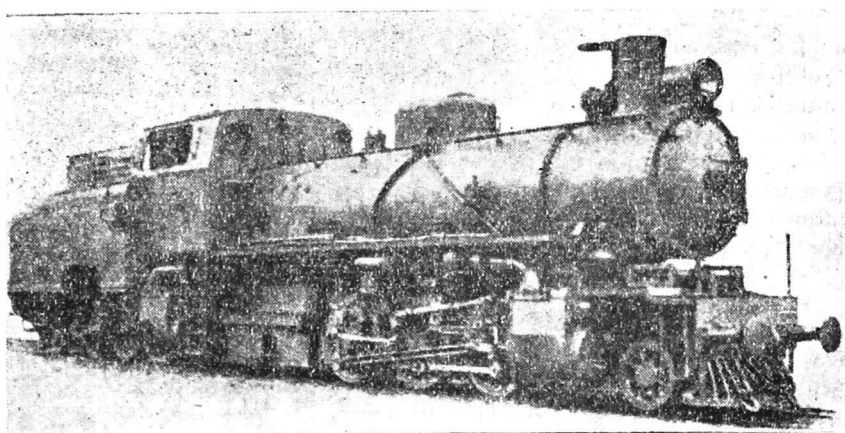


Fig. 12. — Locomotiva Golwé de tipul 1-C+C-1

lungimea locomotivei, iar legătura rigidă între tenderul de combustibil și cazan, face posibilă încărcarea automată a focarului.

Articulația la carul din față rămâne neschimbată. La carul din urmă punctul de sprijin este deplasat mai spre exterior, iar pivotul este înlocuit prin 2 suporti laterali.

Locomotiva din fig. 14 circulă pe linia Sud-Africană (ecartament 1,067 m.) remorcând trenuri de 200 t. pe rampe de 40 m/m și curbe de 100 m. rază.

Locomotiva *Garratt* modificată mai poartă numele și de *Bayer-Garratt*, după

numele firmei constructoare *Bayer-Peacock* din *Manchester*. După brevetul numitei firme, Francezii au construit în 1932 o serie de locomotive de pasageri pentru *Algeria*. (fig 15) de tipul dublu

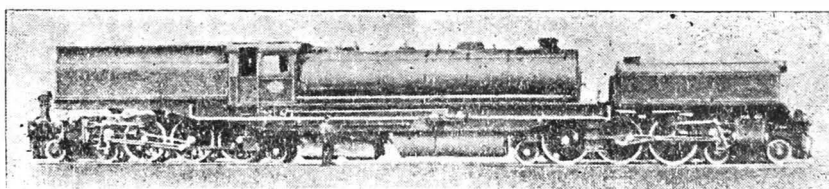


Fig. 14. — Locomotivă Garratt-Union

Pacific (2 — C — I + I — C — 2).

Această locomotivă a ajuns să egaleze stabilitatea locomotivelor normale, mergând în aliniament cu

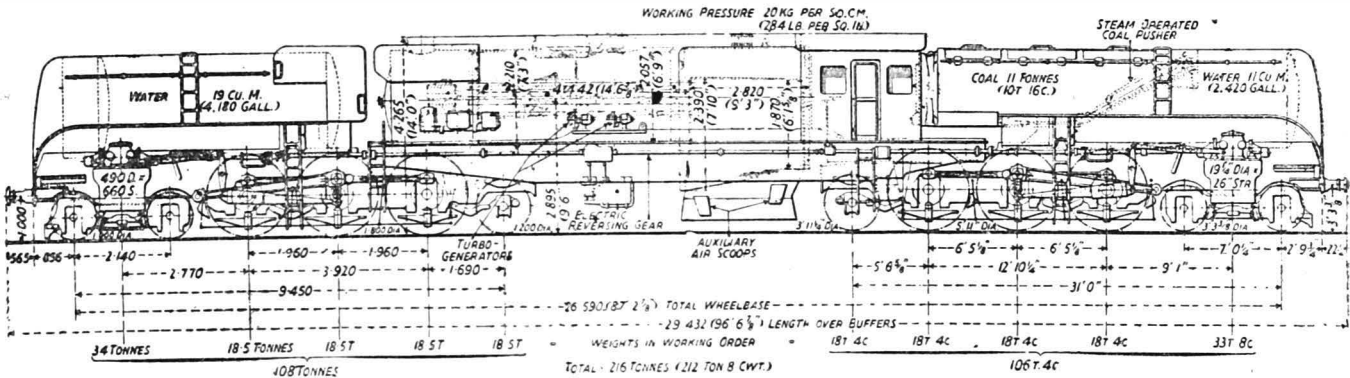
viteza de 120 km/oră, iar în curbe de 200 m. cu 50 km/oră. Este profilată aerodinamic, iar distribuția este prin supape (*Cossart*).

Dăm câteva dimensiuni:

Lungimea locomotivei	29,432 m
Greutatea locomotivei	216 t.
Greutatea maximă pe osie	18,5 t.
Forța de tracțiune	26.410 kg.
Cilindri motori 4×490 mm; cursa	660 mm.
Diametrul roților motoare	1,800 m
Timbrul cazanului	20 atm.
Suprafața de încălzire	200 m²
» supraincălzire	90 m²
» grătarului	5,40 m²

Lungimea locomotivei	31 m
Diametrul roților motoare	1,370 m
Greutatea locomotivei	248 t.
Greutatea aderentă	170 t.
Suprafața grătarului	6,50 m²
Presiunea cazanului	14 atm.
Suprafața cutiei de foc	26,40 m²
» țevilor fierbătoare	225 m²
» supraincălzitorului	77,20 m²
» preincălzitorului cu abur de emisie	43,90 m²
» preincălzitorului cu gazele de emis.	268 m²

Alte tipuri de locomotive articulate. Mai există și alte tipuri de locomotive articulate, care nu diferă de celelalte prin mijloacele de articulație propriu zise



Primele *Garratt* apar în 1909, iar locomotiva *Carratt-Union* mai târziu în 1926. Cele pentru cale normală sunt întrebuințate în *Anglia, Spania, Algeria, Brazilia, Argentina, Chili*. Pentru cale îngustă întrebuințarea este universală. Pare a fi locomotiva care corespunde cel mai bine liniilor sinuoase.

Locomotivele dublu articulate. Nevoia de a avea o forță de aderență mai mare a făcut pe constructorii de locomotive să realizeze locomotive cu 3 care. Astfel, dacă la locomotiva *Mallet* se face și tenderul motor, se obține o locomotivă cu 3 care și cu aproape toată greutatea locomotivei, greutate aderentă. Fig. 16 ne arată o asemenea locomotivă cu 12 osii cuplare, având o lungime totală de 27,40 m.

Locomotiva Franco. Este tot o locomotivă cu 3 care, ca cea descrisă mai sus. Ceea ce face partea caracteristică este aranjamentul cazanului. Acesta este un cazan dublu, ca a lui *Fairlie*, cu deosebirea că focarul este despărțit în două printr'un perete vertical, așa cum arată fig. 17. Carele extreme au montate

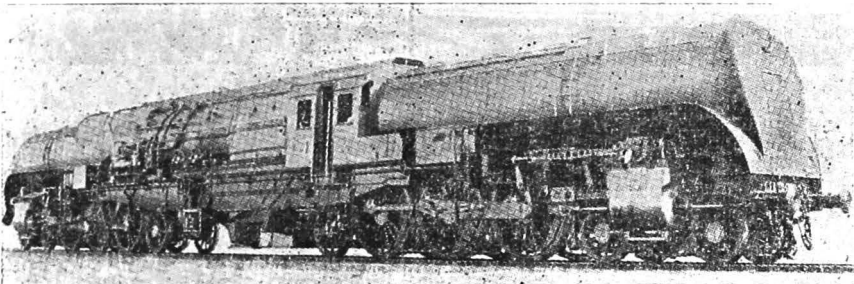


Fig. 15. — Locomotivă Bayer-Garratt pentru călători de tipul dublu Pacific

ci prin mijloacele de acționare a roților motoare. Acestea sunt prin roți dințate sau lanțuri. Ele nu prezintă decât o valoare istorică și de aceea nu le mai menționăm.

Locomotivele Diesel articulate. Locomotivele despre care am vorbit până în prezent au ca generator de energie cazanul de aburi. În ultimul timp se lucrează la realizarea locomotivei articulate, având ca generator de energie motorul *Diesel*. Pentru a vedea cum s'a ajuns la această idee, vom face un scurt istoric al locomotivei *Diesel*:

Ideia locomotivei *Diesel* a fost emisă chiar de către inventatorul motorului, care în 1908 a făcut proiectul unei asemenea locomotive de 1000 C. P. Ea nu a fost realizată decât mai târziu (1913) de către consorțiul *Sulzer-Klose-Borsig* și încercată pe căile ferate ale Statului Prusian. Mașina era cu transmisie mecanică.

Construcția locomotivelor *Diesel* a progresat așa de lent, fiindcă a avut de învins o serie de dificultăți, dintre care

pe ele și câte un preincălzitor de apă, funcționând prin gazele și aburul de emisiune. Fig. 17 arată o asemenea locomotivă construită în 1931 în Belgia.

menționăm pe cele mai importante:
1. *Transmisia efortului mecanic dela motorul Diesel la osia motoare a locomotivei.*

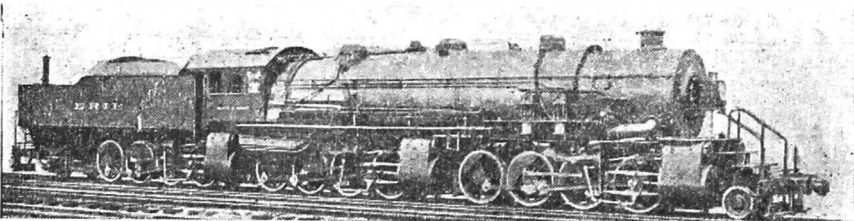


Fig. 16. — Locomotivă dublu articulată de tipul 1-D+D+D-1

2. Mărirea puterii locomotivei.

In ce privește transmisia, s'a încercat la început aceea mecanică prin acțiune directă, apoi prin mijlocul angrenajelor, formând cutii de viteze. După aceea s'a trecut la transmisia pneumatică, adică motorul Diesel acționează un compresor, iar aerul comprimat lucrează în cilindri întocmai ca aburul.

În 1924 s'a făcut încercarea cu transmisie hidraulică prin mecanismul *Lentz*. O transmisie similară, — așa zisa prin sonicitate — a fost încercată și în România de către inginerul *Gogu Constantinescu* (1934).

Transmisia electrică pare să fie aceea care dă cele mai bune rezultate, astfel că în momentul de față se construiesc mai ales locomotive Diesel electrice.

Pentru mărirea puterii locomotivei se pune problema construirii motoarelor *Diesel* ușoare și pe cât se poate mai puternice. Acest lucru nu a fost posibil, decât dela 1929 încoace, când s'au făcut progrese

1935. Ea se construiește în Atelierele *Fives-Lille*, iar motorul este *Diesel-M. A. N.*

Locomotiva va avea o lungime de 32,600 m., cu o greutate totală de 224 t. iar greutatea aderentă de 108 t. Fiecare unitate este de tipul 2—C—2, echipată cu câte 2 motoare a 1.000 C. P. Va servi pentru trenurile exprese *Pullmann*, pe distanța *Paris-Mentone* (1.100 km.) cu viteza maximă 120 km/oră (permisă în Franța).

Până în prezent nu a ieșit din fabricație nici una dintre locomotivele Diesel-articulate.

Întrebuințarea actuală a locomotivelor articulate. Din cele expuse mai sus, conchidem că locomotivele articulate au existat sub forma de încercări, încă dela începutul căilor ferate, iar întrebuințarea lor pe scară întinsă deaceia dela 1890. La început au fost întrebuințate pentru cale normală mai ales în Europa și America, iar pentru cale îngustă în toate continentele.

Actualmente în Europa se întrebuințează din ce în ce mai rar și sunt pe cale să dispară. America de Nord construiește pe o scară întinsă locomotive *Mallet* de mare putere, care rezolvă nu numai înscrierea lor în curbe, dar și realizarea de locomotive gigantice.

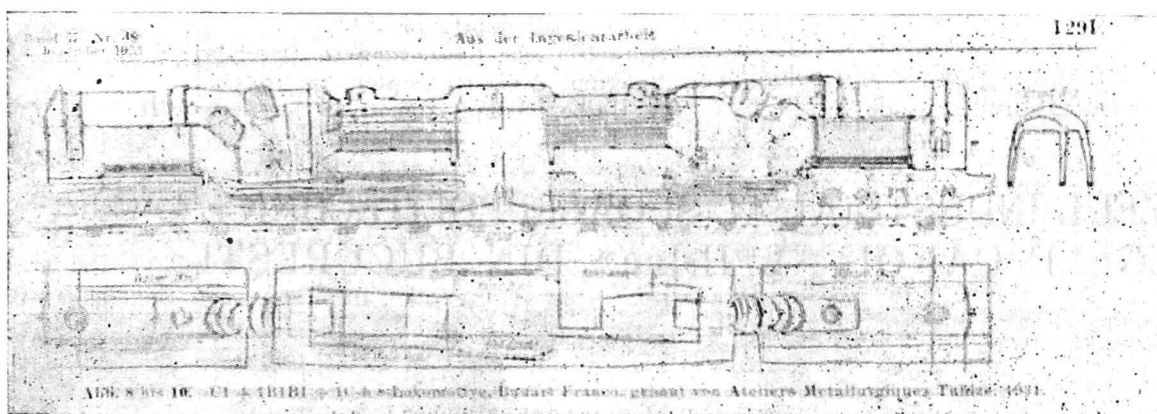


Fig. 17. — *Locomotiva Franco*

importante în construcția motoarelor Diesel: *metale ușoare și de mare rezistență, pornirea electrică a motorului, injecția mecanică a combustibilului, motoare lucrând orizontal, etc.*

Totuși nu s'a putut ajunge la unități mai mari de 2.000 C. P., ceea ce le distanțează încă mult de locomotivele electrice și cele cu aburi.

De aceea s'a născut ideia de a se grupa două locomotive, făcând una singură. Ele nu sunt propriu zis articulate, ci îngemănate.

În colonii sau în țările cu regim colonial, se întrebuințează locomotivele articulate de mare supleță, cum sunt locomotivele: *Mayer-Kitson*, *Fairlie*, *Garrat*, *Franco*. Marea lor majoritate pentru cale îngustă.

Să căutăm să ne explicăm acest fenomen:

Europeenii, în construcția de căi ferate, au făcut toate eforturile pentru a evita rampele mari și curbele. Aceasta cu prețul a mari cheltuieli pentru efectuarea lucrărilor de artă, pe care le necesită. Pentru a exemplifica, menționăm linia de pe *Coasta de Azur* a Franței,

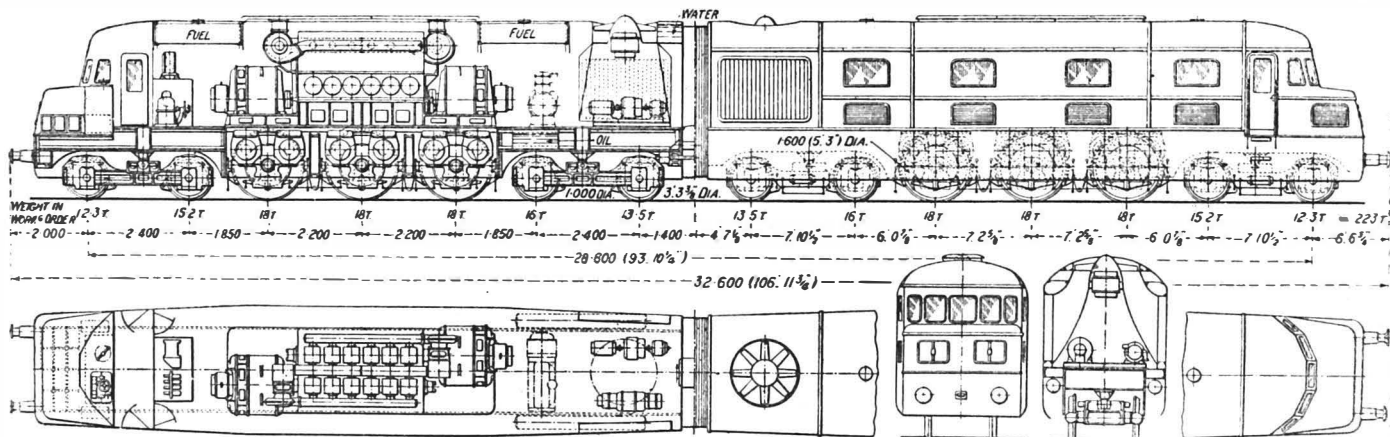


Fig. 18. — *Locomotivă Diesel articulată de tipul 2-C-2*

Atât în America cât și în Europa s'au pus în construcție asemenea locomotive, care vor da o putere totală de circa 4.000 C. P.

Fig. 18 ne arată o locomotivă *Diesel* articulată, comandată de Compania franceză P. L. M. în anul

care o leagă cu Italia, dela *Nisa* la *Coni*. Pe o distanță de 58 km. s'au construit 41 de tuneluri, în lungime totală de 21,5 km. și un număr impresionant de poduri, viaducte, ziduri de sprijin, etc.

Pe traseurile unde au rezultate totuși rampe mari,

Europenii au adoptat electrificarea, care este o soluție mai elegantă tehnică și mai avantajoasă economică. Astfel, Elveția a electrificat 60% din liniile sale ferate.

America de Nord a apelat la locomotivele articulate nu numai pentru a rezolvi tracțiunea pe linii accidentate, ci și pentru a construi locomotive de mare putere pentru linii normale. Ei au adoptat greutatea pe osii de 35 tone, greutate la care nu s'a ajuns în Europa.

Ne punem însă întrebarea, de ce Europenii n'au avizat la mijloacele Americanilor. În primul rând, acesta poate fi o chestiune de diferență de concepție a popoarelor din continente diferite. Totuși, există și un argument pentru a explica acest mod de procedare: *Americanii au putut face focare mari, adoptând încărcarea automată a cărbunilor, sau arzând păcură.* Europenii s'au ferit de complicația încărcării automate, iar păcură n'au întrebuințat fiindcă n'au avut.

În ce privește întrebuințarea locomotivelor pentru cale îngustă în țările cu regim colonial, explicația este foarte ușoară:

Pentru exploatarea anumitor produse din colonii, țările metropolă au construit linii de cale ferată pe

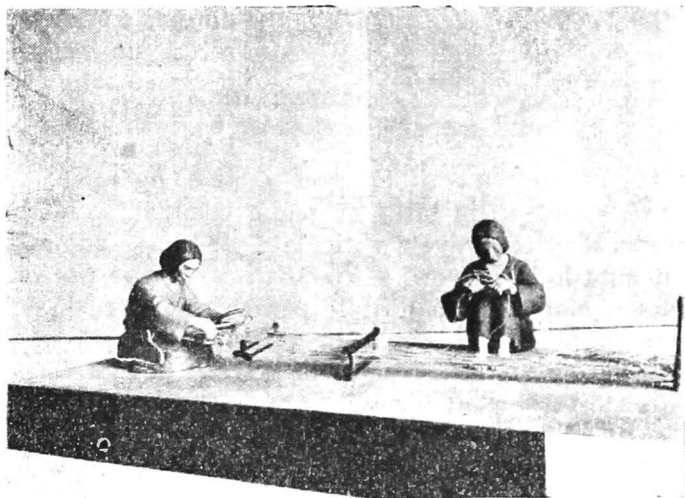
cât se poate mai ieftine. Ele au urmărit mai mult *rentabilitatea imediată a exploatării, decât grija de a face o operă durabilă.* Și atunci se explică de ce toate aceste linii sunt de cale îngustă cu rampe și curbe pronunțate. Chiar și țările care nu sunt astăzi sub suveranitatea nimănui, dar au moștenit regimul de colonie, liniile lor ferate au aceeași caracteristică.

Pentru a ne face o idee de cale ferată tip colonial, n'avem decât să vizităm linia noastră *Zorleni-Basarașca*, construită de Ruși în timpul războiului. Într-o regiune de dealuri ca acelea din Moldova, abundă rampele între 14 și 22 m/m. În schimb nu au construit nici-o lucrare de artă, afară de un pod de lemn peste *Prut*.

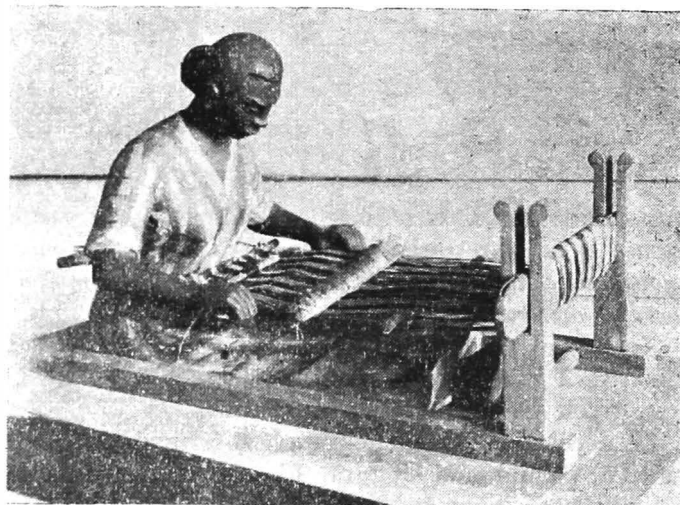
BIBLIOGRAFIE

- Railway Age 26 Sept. 1936.
 Glasers Analen Iulie 1935.
 Revue g-le Chem. de Fer Mai 1913, Iulie 1929.
 V. D. I Decembrie 1933.
 Schweizerische Bauzeitung 19 Decembrie 1933.
 Buletinul A.G.I.R., Septembrie 1935.
 R. Garbe, Dampflokomotiven der Gegenwart.

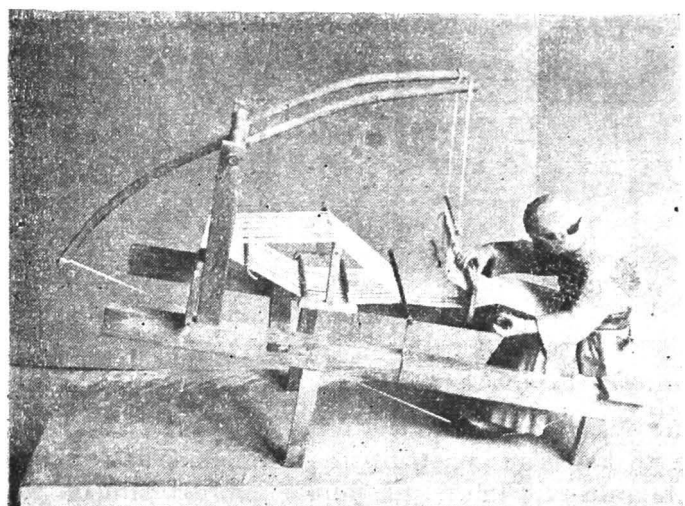
MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE «REGELE CAROL AL II-lea» DIN BUCUREȘTI



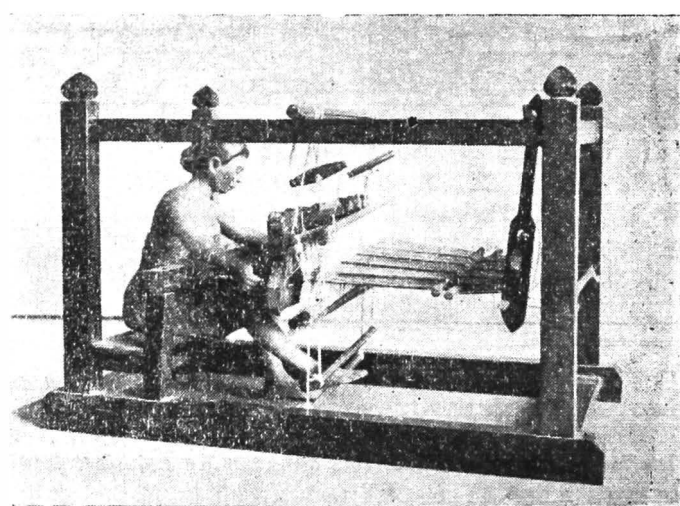
*Macheta unui războiu din insula Yezo (Japonia).
Urzeala și bătătura sunt făcute din fâșii netoarse de
coajă vie (ohiyo) de ulm*



*Macheta unui războiu din Sumatra, Tribul Bali,
(în fața Peninsulei Malaca)*



Macheta unui războiu din China și Corea



Macheta unui războiu din Malaca, Tribul Pahang

CONTRIBUȚIUNI LA CALCULUL PRIMELOR PERSONALULUI DE LOCOMOTIVĂ LA C.F.R. ȘI OBSERVAȚIUNI ASUPRA AUTOMATIZĂRII ACESTUI CALCUL PRIN APARATE MECANICE MONTATE PE LOCOMOTIVE

de Ing. SEBASTIAN PETRESCU

din Direcția Tracțiunii C. F. R.
Asistent la Șc. Politehnică din București

Administrația C. F. R. oferă personalului de locomotivă, mecanic și fochist, în afară de salariu o sumă variabilă dela lună la lună numită *primă specială*.

Aceasta poate fi socotită ca o plată condiționată de anumite servicii ce trebuiesc efectuate de personal și de calitatea acestor servicii. Este un mijloc eficace de a spori randamentul exploatarei interesând personalul la beneficii și tot odată stimulându-l.

Odată admis acest procedeu, se pune problema obținerii maximului de efect atât pentru personal cât și pentru Administrație; aceasta depinde de felul cum este studiat și aplicat sistemul de calcul al primelor.

La noi prima specială se compune din următoarele 3 prime parțiale:

- Prima de parcurs;
- Prima de economie;
- Prima de bună întreținere.

Este perfect logic a se proceda astfel, deoarece pentru a se spori randamentul exploatarei se impune:

a) A se efectua un parcurs lunar (travaliu util) cât mai mare înlăturându-se pe cât posibil orice tendință de sustragere a personalului dela serviciu sub diferite forme: îmbolnăviri, concedii, interese etc. care ar avea ca efect diminuarea acestui parcurs.

Astfel de tendințe sunt inerente unui serviciu greu și de răspundere cum este cel de mecanic conducător de locomotivă;

b) A se efectua travaliul util (transportarea brutului), în condițiuni cât mai bune de randament, adică cu o consumațiune cât mai mică de combustibil, realizându-se astfel economii;

c) A se efectua serviciul cu o cât mai bună îngrijire și conservare a mașinii, realizându-se prin aceasta economii la reparații și întreținere.

Voiu expune sumar normele actuale de calcul pentru fiecare categorie de prime, și voiu examina apoi întrucât aceste norme pot fi menținute sau mai bine zis respectate într'un calcul mecanizat, exemplificând acest lucru prin rezultatele obținute cu un astfel de aparat anume comptorul « Rona » introdus cu titlul de experiență pe 3 loc. seria 230.000.

Voiu examina de asemenea dacă actualele principii de calcul se pot adapta unei automatizări și care ar fi condițiunile de exploatare în acest caz.

În prezent, calculul primelor se face manual și necesită un birou cu un număr important de funcționari, diferite tipuri de formulare și o serie întreagă de calcule destul de laborioase; pentru ușurare se utilizează mașini obișnuite de calcul.

Să examinăm pe rând fiecare din cele 3 prime componente:

Prima de parcurs. Această primă se socotește în prezent astfel:

Km. parcurși de fiecare locomotivă, se transformă în km. de tren accelerat pe baza următorilor coeficienți, fixați după importanța trenurilor și munca ce se

depune de către personalul de locomotivă în remorcarea lor.

1 km. tr. Regal	= 1,6 km. tren accelerat
1 » » rapid	= 1,0 » » »
1 » » mixte	= 1,1 » » »
1 » » coletărie + petrol	= 1,2 km. tren accelerat
1 » » cărbuni + direct marfă	= 1,3 km. tren accelerat
1 » » tren local marfă	= 1,5 km. tren accelerat

Se acordă:

	Pentru mecanic	Pentru fochist
Pentru prima mie km.	0,15 lei/km.	0,10 lei/km.
» a doua » »	0,20 »	0,13 »
» a treia » »	0,30 »	0,20 »
» a patra » »	0,35 »	0,23 »
Dela a cincea mie în sus	0,50 »	0,33 »

Prima de parcurs se plătește începând cu primul km. și se limitează la 1800 lei pentru mecanic, respectiv 1200 pentru fochist.

Prin această primă se caută a se compensa cheltuelile pentru hrană pe care personalul le face cu ocazia deplasării în cursă pe linie. În plus am văzut că ea are și rolul de stimulent.

Primul scop adică acoperirea cheltuelilor, ne-ar conduce la o primă kilometrică proporțională cu parcursul deci la o *rație fixă pe km.*; cel de al doilea scop, stimularea, ne conduce însă la o *rație crescătoare*, adică fiecare km. parcurs să fie mai bine plătit decât precedentul pentru ca într'adevăr sistemul să aibă un efect sensibil asupra personalului.

Se pune acum chestiunea după care criteriu trebuie să varieze rația (costul fiecărui km.). În prezent sunt fixate norme care nu pot fi încadrate într'o lege de variațiune.

Pentru ușurința calculului practic, se împarte parcursul în grupe de câte 1000 km. în interiorul cărora km. se plătesc proporțional cu numărul lor (rație fixă). Între grupe există o variație de rație după cum se vede în graficul de mai jos (fig. 1):

Dacă notăm rația unui grup cu y_n și a grupului precedent cu y_{n-1} făcând diferența acestora căpătăm variațiunea rației: $\Delta y = y_n - y_{n-1}$, care este arătată în grafic. De asemeni se arată aci și prima kilometrică totalizată Z .

Pentru a deduce legea normală de variație a cantității Δy , în funcție de parcurs, vom face apel la un principiu de ordin economic și anume la variațiunea valorilor fie ele bunuri sau servicii, în raport cu cantitatea sau cu oferta.

Din punctul nostru de vedere este logic a se aplica acest principiu sporului de plată Δy căci dacă prin natura serviciului Administrația C.F.R. dă posibilitatea unui mecanic să efectueze un număr mai mare de km. lunar, deci să realizeze un câștig mai mare atunci creșterea valorii rației va trebui să fie mai mică. Cu alte cuvinte fiecare km. va fi plătit mai bine decât precedentul pentru a se păstra spiritul de stimulare însă cu o diferență Δy care scade treptat tinzând către zero. În acest mod se respectă principiile

amintite mai sus și anume: dependența primei kilometrice de parcursul efectuat, stimularea personalului și legea de variație a valorilor în raport cu cantitățile, aplicată la creșterea rației Δy .

Contrariu acestui ultim principiu se vede din fig. 1 că în prezent sporul Δy crește cu parcursul în intervalul 0—5000 km. în loc să scadă.

Să transpunem analitic principiile enunțate mai sus.

Arăt, mai întâi în fig. 2 de mai jos, alura curbelor de variație a celor 3 elemente de calcul:

1. Δy = variația sporului de plată în funcție de parcurs.

2. y = variația rației în funcție de parcurs.

3. Z = variația primei totalizate în funcție de parcurs; pentru cele 3 sisteme de calcul și anume:

Fig. 2 a). Sistemul actual cu rație crescătoare și Δy crescător.

Fig. 2 b). Sistemul aplicat în calculul mecanic (aparatură « Rona ») cu rație crescătoare și Δy constant.

Fig. 2 c). Sistemul normal conform studiului de față cu rație crescătoare și Δy descrescător.

Vom admite pentru simplificarea calculului practic al primelor, grupe de câte 500 km. ($\Delta x = 500$ km.) în interiorul cărora rația y este constantă. Pentru fiecare grupă se va da prin urmare un spor la rație însă acest spor va descrește cu numărul de ordine al grupei. Cu cât grupele sunt mai mici cu atât aplicarea principiului este mai exactă. Am găsit că, grupele de 500 km. față de cele de 1000 km. din actuala instrucție sunt de preferat, căci fac să apară superioritatea sistemului în regiunea curbei care interesează majoritatea personalului (parcursuri medii).

Să notăm cu y_n rația unui grup oarecare Δv de ordinul n ; aceasta trebuie să fie mai mare ca rația y_{n-1} a grupului precedent.

Conform celor stabilite mai înainte diferența $\Delta y = y_n - y_{n-1}$ va fi maximă la început și va scădea cu numărul de ordine al grupei după o lege oarecare.

Aceasta se poate exprima scriind că tangenta într'un punct al curbei variază invers proporțional cu ordonata respectivă (fig. 2 c).

$tga = k \frac{1}{y}$; $tga = \frac{dy}{dx}$ de unde $y = k \frac{dx}{dy}$ ceea ce

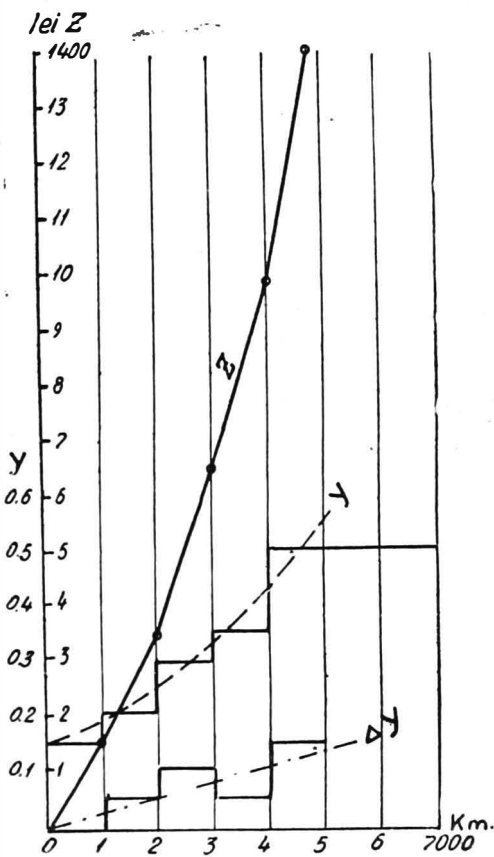


Fig. 1. — Variația rației y , a primei cumulate Z și a creșterii Δy , în sistemul actual de calcul al primelor de parcurs

însemnează că rația variază în mod direct cu creșterea parcursului dx și în mod invers cu creșterea sporului dy conform ipotezei făcute de noi. Separând variabilele și integrând căpătăm:

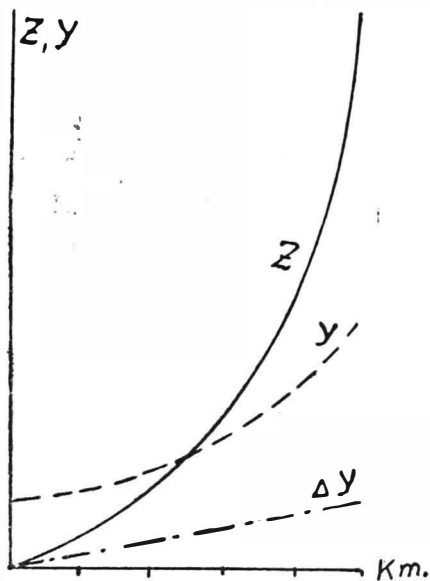


Fig. 2 a

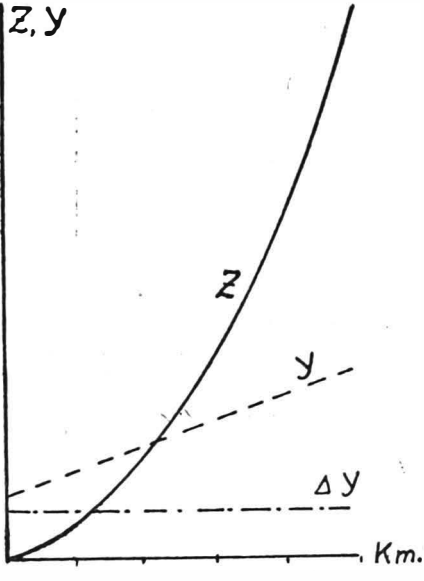


Fig. 2 b

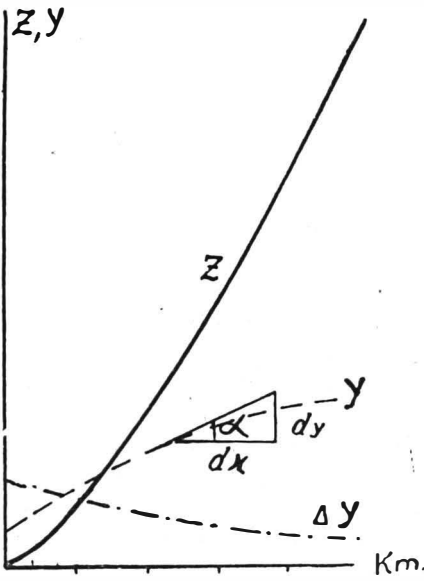


Fig. 2 c

Fig. 2. — Alura curbelor de variație a valorilor y , Δy , Z , la sistemul de calcul actual (2 a) la calculul mecanizat « Rona » (2 b) și conform studiului de față (2 c)

Făcând acum grupele infinit mici rezultă că la o creștere Δx a parcursului va corespunde o creștere dy a rației care conform condițiunii pusă de noi, trebuie să scadă tinzând la infinit către zero.

curba reprezentativă este o parabolă cu vârful în origină. Cunoscând acum legea de variație a rației în funcție de parcurs să determinăm constanta k . Pentru aceasta

$\int y \cdot dy = k \int dx$ sau $y^2 = 2 kx$

vom face o ipoteză oarecare de calcul: spre exemplu, admitem că prima totalizată Z la un parcurs de 5000 km. calculată după actualul sistem, trebuie să rămână aceeași și după noul criteriu adică 1500 lei.

Cum însă suma $Z = 1500$ lei reprezintă însumarea primelor parțiale a întregului parcurs, pe grupe, va trebui să exprimăm analitic această operațiune.

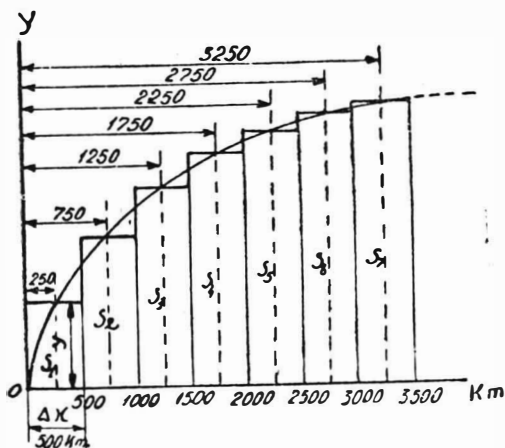


Fig. 3. — Quadratura curbei $y = f(x)$ pe fâșii $\Delta x = 500$ km.

$$Z = S_1 + S_2 + S_3 + \dots = \sum_{i=1}^n \Delta x_i y_i.$$

Făcând acum fâșiile înfinit mici putem scrie:
 $Z = y \cdot \int dx$ adică pentru a obține curba reprezentativă a variației primei totalizate Z trebuie să facem quadratura curbei $y^2 = 2 kx$.

Efectuând această integrală căpătăm:

$$Z = \int \sqrt{2 kx} \cdot dx = \frac{2}{3} xy \text{ sau } Z^2 = \frac{8}{9} kx^3.$$

Aceasta reprezintă o parabolă semicubică a cărei formă este arătată în fig. 2 c. Introducând în expresia de mai sus valorile: $x = 5000$ km.; $Z = 1500$ lei, obținem valoarea lui k .

$$k = \frac{9 Z^2}{8 x^3} = \frac{9 \times 1500^2}{8 \times 5000^3} = \frac{9}{8} 18 \times 10^{-6} \text{ de unde}$$

$$k = 20,25 \times 10^{-6}.$$

Pentru a obține acum curba de variație a rației y calculăm pentru fiecare grupă de 500 km. rația medie după formula $y = \sqrt{2 \cdot k \cdot x}$. în care $k = 20,25 \times 10^{-6}$ iar $x = 250; 750; 1250$ km., etc. (fig. 3).

y	$S = 500 \times y$	$\Delta y = y_n - y_{n-1}$
$y_1 = 0,1006$	$S_1 = 50,3$	$\Delta y_1 = 0,0736$
$y_2 = 0,1742$	$S_2 = 87,1$	$\Delta y_2 = 0,0508$
$y_3 = 0,2250$	$S_3 = 112,5$	$\Delta y_3 = 0,0412$
$y_4 = 0,2662$	$S_4 = 133,1$	$\Delta y_4 = 0,0356$
$y_5 = 0,3018$	$S_5 = 150,9$	$\Delta y_5 = 0,0319$
$y_6 = 0,3337$	$S_6 = 166,8$	$\Delta y_6 = 0,0292$
$y_7 = 0,3629$	$S_7 = 181,4$	$\Delta y_7 = 0,0267$
$y_8 = 0,3896$	$S_8 = 194,8$	$\Delta y_8 = 0,0253$
$y_9 = 0,2149$	$S_9 = 207,4$	$\Delta y_9 = 0,0237$
$y_{10} = 0,4386$	$S_{10} = 219,3$	

Însumând primele parțiale căpătăm $\sum S = 1503,6$ lei față de 1500 lei dela care am pornit; diferența se explică prin faptul că variația rației în interiorul unei grupe nu este perfect liniară după cum am considerat-o noi, luând media intervalului, ci un arc parabolă foarte întins. Această diferență este însă neglijabilă (cca. $20/100$).

În acest caz toate primele inferioare acestei sume — corespunzătoare la parcurși mai mici de 5000 km. — vor fi puțin sporite față de cele actuale. Pentru ca quantumul general al primelor plătite de Administrație să rămână același se poate determina coeficientul k , luându-se un alt punct de echivalență între cele două sisteme, spre ex. prima corespunzătoare parcurșului de 3500 km. sau 2500 km. din actuala înstructiune (fig. 4).

În această privință este posibil orice aranjament de calcul pe dată ce avem legea de variație a rației fixată: ex.: se poate majora sau micșora primele cu un anumit procent, se poate fixa un plafon maximal sau minimal în km. sau lei pentru plata primelor etc.

Cunoscând acum criteriul de calcul al primelor kilometrice, procedeul practic este foarte simplu și analog celui actual.

Se fac tabele cu costul kilometrilor din 10 în 10 km. pe baza cifrelor determinate mai sus la fiecare grupă de 500 km. și se însumează apoi primele corespunzătoare fiecărei grupe și porțiuni de grupă până la numărul de kilometri parcurs, ex.:

Pentru un parcurs de 2750 km. revine:

Grupa	I 500 km.	50 lei
»	II 500 »	87 »
»	III 500 »	112 »
»	IV 500 »	133 »
»	V 500 »	150 »
	2500 km.	532 lei

Pentru restul de 250 km. din grupa VI (166 lei)

se va plăti o cotă proporțională adică $\frac{166}{500} \times 250 = 83$ lei deci în total corespunde la un parcurs de 2750 km. o primă de $532 + 83 = 615$ lei.

În fig. Nr. 5 se arată grafic variația rației y , a creșterii Δy și a primei totalizate Z , la cele două sisteme de calcul.

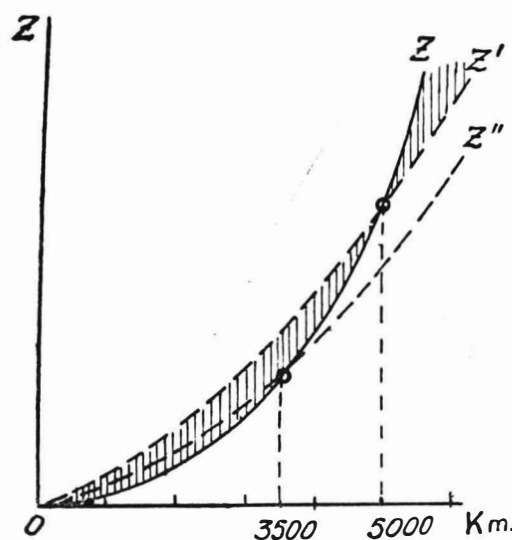


Fig. 4. — Diferite curbe de prime cumulate, Z' ; Z'' ; corespunzătoare la diferite puncte de echivalare (3500 km.; 5000 km.) cu actuală curbă Z

Observăm că suma totală Z' nu diferă mult de cea actuală Z , curbele fiind foarte apropiate (diferența maximă 7%). Aceasta înseamnă că din punct de vedere practic aplicarea nouilor rații nu ar întâmpina dificultăți de natura unor nemulțumiri din partea personalului, din contră, s'ar avantaja într-o măsură oarecare cei cari fac parcurși medii (1500—

3500 kmtr. tr. marfă) cari formează majoritatea personalului, printr'un spor de cca 5% obținut prin diminuarea primelor maxime cari se realizează la parcurși lungi (4.000—6000 km. tr. călători) și cari se distanțează uneori prea mult de cele dintâi. Ex. la 5000 km. pe lună parcurs obișnuit la trenuri de călători corespunde actualmente 1500 lei primă, pe când la 3000 km. parcurs mediu la tren de marfă, corespunde 650 lei primă.

În plus s'ar da o formă științifică unor principii de calcul aplicate deja practic.

Să vedem acum dacă aceste calcule pot fi automatizate utilizându-se aparate mecanice montate pe locomotivă. În calculul primei kilometrice am văzut că intră doi parametri: numărul kilometrilor parcurși și natura acestor kilometri după categoria trenului.

Oricare ar fi legea de variație a rației (vezi y fig. 2) se poate realiza un comptor care să respecte această lege și să integreze prima de parcurs începând dela primul kilometru până la ultimul efectuat în luna respectivă. Un astfel de totalizator este realizat în comptorul « Rona » montat sub titlul de experiență la trei locomotive seria 230.000.

Ceea ce nu poate însă realiza acest comptor este transformarea km. parcurși în km. de tren accelerat. Un astfel de comptor nu poate fi utilizat pe loco-

uneori și cele de călători. În plus ar trebui ținută o evidență separată pentru orele de manevră, lucru pe loc și rezervă pe care comptorul nu le poate înregistra și transforma în km. tren accelerat conform instrucției.

A se socoti numai parcursul real fără transformarea kilometrilor în km. tren accelerat, nu este admisibil deoarece ar da naștere la diferențe enorme de prime; în plus nu ar fi deloc just a se plăti la fel un km. de tren rapid spre ex., cu un km. tren marfă unde serviciul este cu mult mai greu.

Aceasta s'ar putea admite numai atunci când s'ar realiza un turnus comun pentru toate locomotivele în care să intre în aceeași proporție sau în compensație egală diferitele categorii de trenuri. Această condiție, practic nu se poate realiza nici cel puțin pe o scară mai mică, pentru trenuri de marfă spre ex. sau pentru trenuri de călători, deoarece serviciul variază dela o regiune la alta și chiar dela un depou la altul.

De altfel menținerea principiului transformării kilometrilor la toate sistemele de calcul până în prezent, dovedește că acesta este imperios necesar și trebuie respectat și în calculul mecanic.

În concluzie, mecanizarea primei de parcurs nu se poate aplica practic decât în cazuri cu totul speciale iar adaptarea sistemului actual de exploatare al locomotivelor la această automatizare nu se poate face decât într-o măsură foarte restrânsă.

Prima de economie. Această primă reprezintă o recompensă ce se dă personalului de locomotivă pentru economiile de combustibil și uleiuri realizate și care se calculează în proporție cu cantitatea economisită, pe baza unor bonificațiuni stabilite.

În sistemul actual, economia se calculează din cantitatea de combustibil alocat, după tipul locomotivei, brutul remorcat și profilul liniei și după cantitatea de combustibil consumat efectiv, totul transformat în Cardiff pe baza coeficienților de echivalență determinați experimental pentru diferitele genuri de combustibil. Diferența acestor cantități poate fi pozitivă sau negativă realizându-se astfel economii sau pierderi.

Pentru a se putea aprecia posibilitatea automatizării calculului acestei prime de economie voi arăta mai jos cari sunt factorii principali cari influențează consumațiunea, deoarece *apara'tul mecanic menit să facă acest oficiu de calculator, trebuie să țină seama de toți acești parametri și să-i elimine sau să-i admită după caz.*

Consumația reală de combustibil înglobează:

1. **Travaliul util** — bruto tone km. transportate — care este factorul fundamental ce determină alocația lunară.

2. **Serviciile auxiliare** — lucru pe loc, ore rezervă, ore presiune.

3. **Randamentul cazanului** — starea de întreținere.

4. **Randamentul mașinii** — starea de întreținere.

5. **Aptitudinile mecanicului** — utilizarea vaporilor.

6. **Aptitudinile fochistului** — producția vaporilor.

De aci urmează că aparatul destinat a înregistra alocația trebuie să elimine orice influență asupra indicațiilor sale, ce-ar proveni din:

1. **Funcționarea defectuoasă și neeconomică a mecanismului și a cazanului din cauza neglijenței locomotivei de către personalul de locomotivă sau de depou.**

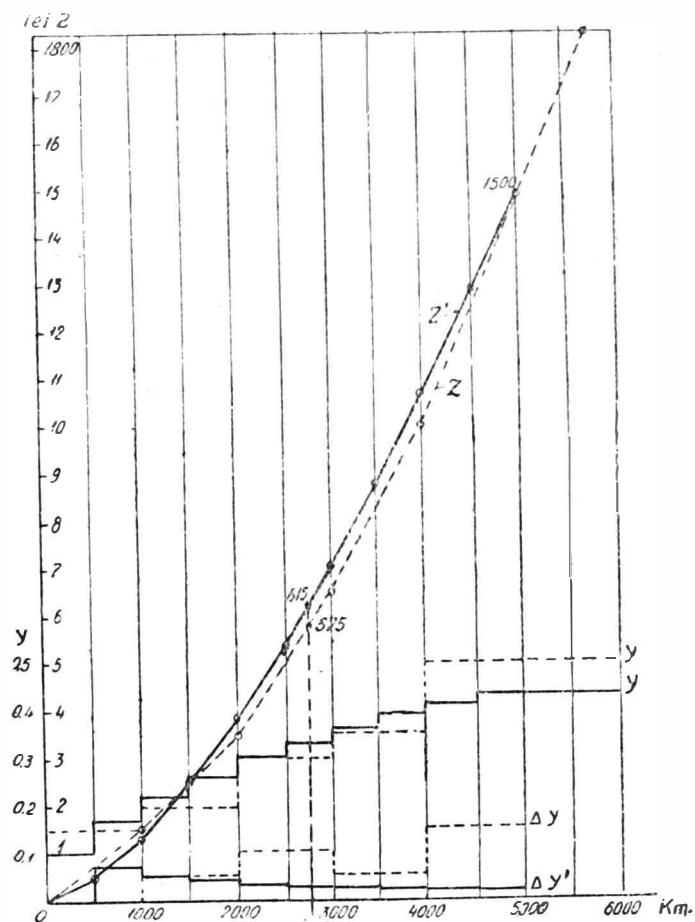


Fig. 5. — Curbele comparative între sistemul actual Z ; y ; Δy și cel studiat Z' ; y' ; $\Delta y'$

tivă decât atunci când fiecare mașină va fi destinată unui anumit serviciu, ex.: numai pentru trenuri de petrol sau numai pentru trenuri directe de marfă sau numai pentru accelerate de persoane etc., ceea ce nu este deloc cazul la noi unde cu aceeași locomotivă se remorcă toate categoriile de trenuri de marfă și

2. Greșelile de manipulare ale mecanicului sau f-chistului.

3. Posibilitatea de aplicarea a intențiilor de fraudă.

4. Erori sistematice.

Pe de altă parte aparatul trebuie să corespundă cel puțin în măsura aplicării actuale a principiilor de stabilire a alocației adică să indice alocația pură care nu este altceva decât consumația ce s'ar cuveni la o comportare normală a locomotivei și personalului, ținându-se cont numai de următorii factori:

1. *Travaliul util, care interesează în primul rând Administrația.*

2. *Serviciile auxiliare.*

3. *Tipul locomotivei.*

4. *Profilul liniei.*

5. *Anotimpul — iarna sau vară.*

6. *Coeficientul de sporire.*

Coeficientul de sporire are în vedere starea reală a lucrurilor adică gradul de uzură al mașinii și de imperfecțiune a personalului astfel încât să se dea posibilitatea realizării unei mici economii chiar în acest caz, pentru dezvoltarea spiritului de stimulație în general la tot personalul de locomotivă.

Să vedem cum sunt realizate aceste condițiuni în aparatul « Rona » introdus drept « *comptor de alocații* ».

Principiul funcționării aparatului este pe scurt următorul:

1. *Se ia ca bază a calculului mecanic volumul de vaporii consumat în cilindri determinat de gradul de admisie cu care se lucrează și numărul curselor pistonului¹⁾.*

2. *Se transformă acest volum de vaporii prin intermediul unei came de un anumit profil, în kgr. Cardiff (combustibil), conform unei curbe de echivalare dedusă experimental și se totalizează acest combustibil la indexul aparatului.*

3. *Funcționarea aparatului este condiționată de un minimum de presiune în camera saltarului.*

Prin faptul că indicațiunile aparatului au la bază numărul de m³ vaporii trecuți prin cilindri — *consumați* —, înseamnă că orice transformări ulterioare ar surveni asupra acestui element principal de calcul, nu se va putea elimina influența tuturor parametrilor amintiți mai sus și cari sunt cuprinși în quantumul volumului de vaporii măsurat. La un anumit regim de funcționare se elimină numai influența randamentului cazanului și a focăritului prin aceea că în curba de transformare a volumului vaporilor în combustibil s'a admis deja un randament normal.

Astfel privit comptorul « Rona » poate fi utilizat mai mult ca un înregistrator de consumațiune decât de alocații și atunci rezultatul practic este următorul:

Prin aplicarea acestui aparat pe locomotivă și calcularea primelor de economie pe baza indicațiilor sale, se asigură personalului slab care manipulează

¹⁾ Aparatul este pus în funcție prin 2 mișcări: una luată dela schimbătorul de mers (gradul de admisie) și una dela axul vitezometrului (turația sau nr. de curse ale pistonului în unitate de spațiu); aceste mișcări nu determină decât volumul vaporilor trecuți prin cilindri pe unitatea de spațiu parcurs — km.

greșit și nu întreține bine locomotiva, o primă destul de bună. Într'adevăr, greșelile de manipulare și neîngrijirea mașinei, știm că se transformă într'un consum mai mare de vaporii, adică într'o funcționare a locomotivei la un alt regim, cu un grad mai mare de admisie decât cel normal, ca și cum ar remorca un tren mai greu decât cel real. Cum la fiecare grad de admisie aparatul oferă o alocație, compusă din consumația propriuzisă plus o cantitate de combustibil posibil a fi economisită, înseamnă că în cazul de mai sus pierderea efectivă va fi numai de partea Administrației C.F.R. care, dacă până în prezent suporta această pagubă în parte cu personalul vinovat, pe viitor va trebui să o suporte singură și chiar să acorde recompense (prime) celor slabi și neconștiințioși.

Dau mai jos rezultatele obținute cu acest comptor la 2 locomotive pe care a fost montat.

S'au ales locomotivele 230.282 și 230.275 de același tip de aceeași vârstă și din același turnus. Din tabloul de mai jos se vede că cele două comptoare indică alocații foarte diferite dacă le raportăm la un km. de parcurs.

Luna	Locomotiva 230.282				Locomotiva 230.275			
	Km. parcursi	Aloc. tot. lei	100 tn. km.	Aloc. pe km. lei	Km. parcursi	Aloc. tot. lei	100 tn. km.	Aloc. pe km. lei
Ian.								
Febr.	5.093	19.576	10.673	3,84	4.981	13.220	16.007	2,65
Martie	5.685	13.552	17.116	2,38	3.720	9.712	12.848	2,61
Aprilie	4.887	7.494	18.544	1,53	5.640	10.970	15.243	1,94
Maiu	4.171	7.476	16.502	1,67	5.110	12.585	14.710	2,46
					4.110	14.821	10.272	3,69

Nu este admisibil ca în același condițiuni de funcționare alocația să varieze în limite atât de largi dela o mașină la alta și chiar la aceeași mașină. Corectivul ce s'a încercat a se introduce prin reglarea specială a fiecărui aparat astfel ca indicațiunile sale să corespundă realității, duce la o completă perturbațiune în serviciu, deoarece procedeul nu are niciun criteriu la bază. Ca principiu, trebuie să avem *norme generale* în aplicarea unui sistem de calcul, fie el mecanic sau manual iar nu procedee arbitrare.

Consumația reală de combustibil poate varia în limite foarte largi fiind funcție de foarte multe variabile, unele privind personalul de locomotivă, altele nu; alocația însă nu poate varia decât în anumite limite conform normelor după ce a fost stabilită.

Această încercare de mecanizare a calculului primei de economie realizată sub forma aparatului « Rona » prezintă următoarele desavantajii care dovedesc cât de greu se poate adapta acest nou sistem de calcul condițiunilor impuse de principiile actuale de stabilire a alocației.

1. *Principiul aparatului corespunde mai mult unui contor de consumație decât de alocație.*

2. *Aparatul impune numai producerea economică a vaporilor nu și utilizarea lor cât mai rațională; limitarea minimumului de presiune la saltare este într'adevăr o condițiune de bună utilizare însă nu este suficientă.*

3. *Funcționând după acest principiu aparatul nu poate separa consumațiunile datorite lucrului util, gre-*

șelilor de manipulare și defectelor locomotivei, toate acestea fiind înglobate în consumația re:lă înregistrată drept alocație.

4. Aparatul nu poate înregistra consumația tuturor serviciilor auxiliare.

5. Construcția aparatului și montarea sa pe locomotivă permite din partea personalului de depou sau de locomotivă punerea în practică a intențiilor de fraudă ce în mod sigur se nasc în asemenea ocazii; este necesar o serie de sigilări, plus un control permanent pe linie și în depou.

6. Aparatul este susceptibil de erori sistematice.

7. Aparatul nu exclude complet utilizarea sistemului manual de calcul, deoarece e susceptibil defectării.

Pentru ca un astfel de aparat să indice într-adevăr alocația ar trebui ca utilizarea vaporilor în cilindri să fie ireproșabilă deci o stare perfectă de funcționare a mașinii și o conducere perfectă a locomotivei, ceea ce în practică este irealizabil.

În acest caz, economia sau pierderea de combustibil ar depinde numai de producția vaporilor (starea cazanului și focăritului) ceea ce iarăși nu corespunde realității.

În concluzie, mecanizarea calculului primei de economie cu un astfel de aparat nu și-ar putea găsi aplicație decât la lucrări de laborator, sub formă de experiențe pe locomotivă sau calculațiuni de alocații la banc. Sub aceste forme chiar a fost întrebuițat (vezi Revista C. F. R. Ianuarie-Februarie 1936) și a dat rezultate satisfăcătoare, cu observațiunea că rezultatele obținute la banc trebuiesc afectate de un coeficient de corecție care variază dela 0—20% din cauză că aparatul utilizat aci posedă aceeași camă (aceeași curbă de transformare a volumului de vapor în combustibil) ca și cel dela locomotivă adică corespunzătoare funcțiunii $B/V = f(a, V)$; $B = \text{kgr. Cardiff pe km.}$; $a = \text{gradul de admisie}$ $V = \text{viteza}$; a fiind la rândul său o funcție determinată de viteză, $a = \varphi(V)$ conform diadramei (fig. 6).

Prin felul cum sunt însă derivate mișcările la bancul de calcul a este funcțiune liniară de viteză, ceea ce face că să se realizeze o altă curbă de consumație față de cea normală.

Diferența $g-h$ a ordonatelor acestor curbe reprezintă eroarea la fiecare viteză.

Pentru rectificare, se poate utiliza fie o nouă camă al cărei profil să corespundă funcțiunii $V = f(a)$ montată pe traseul mișcării derivată la aparat și în acest caz contorul rămâne perfect același, fie o altă camă în interiorul contorului în locul celei existente al cărei profil să reprezinte direct funcțiunea $B/V = f'(V)$ în care caz aparatul va diferi puțin de cel destinat locomotivelor.

Să vedem acum dacă instrumentul practic pentru calculul mecanic al alocației este realizabil și anume în ce condițiuni de exploatare.

Conform principiilor actuale de stabilire a alocației, aparatul ar trebui să înregistreze travaliul util la cârligul de tracțiune și să transforme acest travaliu în combustibil ținând cont de toate circumstanțele ce ar putea influența alocația, astfel ca nici personalul să rămână nedreptățit și nici Administrațiunea păgubită. Pentru aceasta ar trebui să se standardizeze amănunțit serviciile pe tipuri de locomotive și să se mențină o anumită solicitare (un anumit tonaj).

Am văzut însă că acest deziderat este departe de o realizare practică. Pentru serviciile auxiliare bineînțeles va trebui ținută și în acest caz o evidență separată.

Realizarea unui totalizator de travaliu la cârligul de tracțiune sub forma unui aparat practic industrial nu este o chestiune tocmai simplă mai ales dacă funcționarea lui ar trebui legată de anumite condițiuni de manipulare sau pusă în legătură cu anumite variabile, grad de admisie, presiunea în saltar etc.

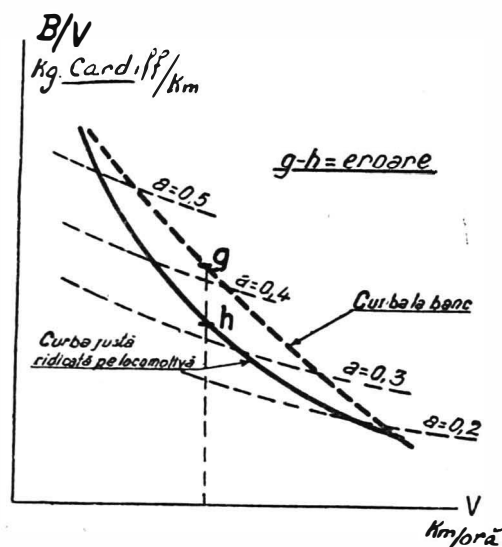


Fig. 6. — Alura curbelor de alocație B/V , ridicate la banc cu aparatul Rona și pe locomotivă

Sub această formă găsesc că realizarea acestui aparat practic nu este posibilă afară de cazul că se schimbă principiul de calcul al primelor și în acest caz totul depinde de aproximația cu care se admite a se lucra față de normele pur teoretice.

Cred însă că în materie de prime, fiind vorba de bani, criteriile după care ele se acordă ar trebui să fie cât mai juste și echitabile deci cât mai aproape de normele teoretice iar aplicarea acestora cât mai exactă, știut fiind că banul, atinge latura cea mai sensibilă a personalului.

Prima de bună întreținere. Aceasta este o recompensă care se dă personalului pentru felul cum a întreținut locomotiva în general apreciindu-se aci starea de curățenie, întreținerea propriu zisă, defectări, etc.

Această situație o apreciază șeful de depou care are dreptul de a aplica sancțiuni sub forma unor reduceri procentuale sau chiar unei anulări complete a primei de bună întreținere în caz de neglijență vădită sau repetată. Quantumul acestei prime este de 1500 lei pe locomotivă, până la 2 ani vechime și 1800 lei celor cu vechime mai mare; 60% revine mecanicului și 40% fochistului.

Sub această formă prima de bună întreținere constituie un important mijloc de constrângere în mâna șefului de depou pentru cei ce nu vor să-și îndeplinească îndatoririle și tot odată un element de stimulare pentru personalul conștiincios.

Prima de bună întreținere astfel concepută nu este susceptibilă niciunui fel de calcul sistematizat, cu atât mai puțin unui calcul mecanic.

Ca o concluzie generală asupra celor expuse mai sus se poate spune următoarele:

Calculul primelor personalului de locomotivă, utilizat în prezent, corespunde într-o măsură satisfăcătoare unor principii științifice — cu unele observațiuni arătate la începutul lucrării — iar din punct de vedere practic el se poate aplica întocmai; acest sistem necesită într-adevăr un număr suficient de funcționari rutinați ceea ce reprezintă o cheltuială însă aceasta trebuie considerată ca inerentă oricărei lucrări. Numai atunci s'ar putea trece la înlocuirea sistemului actual cu un altul automat când toate cheltuielile de investiție în aparate (dobânzi plus amortismente) — cari sunt destul de importante — cât și cele de întreținere, ar fi simțitor acoperite de economiile ce s'ar realiza prin diminuarea personalului și a furniturilor de birou cât și prin însăși sistemul de calcul exact și simplificat.

Asupra acestei chestiuni nici nu se poate discuta cel puțin în prezent deoarece mecanizarea acestor

calculare nu poate fi admisă decât sub forma unor lucrări de laborator iar nu ca un sistem practic de utilizare curentă, calculul mecanic neputând ține seamă de toți parametrii cari sunt în joc.

Față de forma care este conceput astăzi calculul primelor ca principii, aparate mecanice realizate s'ar putea clasa astfel:

- a) *Inaplicabile la calculul primei de bună întreținere.*
- b) *Aplicabile la lucrări de laborator pentru calculul alocației.*
- c) *Aplicabile în cazuri speciale la calculul practic al primei de parcurs.*

Astfel se explică faptul că până în prezent contorul « Rona » nu a fost introdus ca aparat practic industrial pe locomotivă la nici o administrație de cale ferată, cu toate că este cunoscut din anul 1934.

RĂSPUNS LA ARTICOLUL D-LUI ING. SEBASTIAN PETRESCU PRIN CARE FACE CRITICA MECANIZĂRII CALCULULUI PRIMELOR PERSONALULUI DE LOCOMOTIVĂ CU AJUTORUL COMPTOARELOR MONTATE LA LOCOMOTIVE

de Ing. N. MOCEAROV

În 1934 a fost conceput de subsemnatul un comptor numit « Rona » care s'a construit în Germania și s'a introdus la C. F. R. în câteva exemplare sub titlu de încercări.

Acest comptor are menirea de a controla consumația de combustibil prin alocația de combustibil pe care o numără cu ajutorul unui totalizator, precum și a urmări buna utilizare a locomotivei prin prima de parcurs ce se indică de un alt totalizator prevăzut în comptor.

Principiile construcției și ale funcționării comptorului au fost descrise în mod detaliat în cele două articole care s'au publicat în « *Revue Universelle des Mines* » 1933 et 1934 și mai târziu în « *Bul. de l'Association Internationale du Congrès des Chemins de Fer* » în 1934 și 1935, în urma propunerii Comitetului de Direcție al celei din urmă reviste, care printr-o scrisoare adresată către subsemnatul a motivat propunerea prin faptul că articolul este interesant.

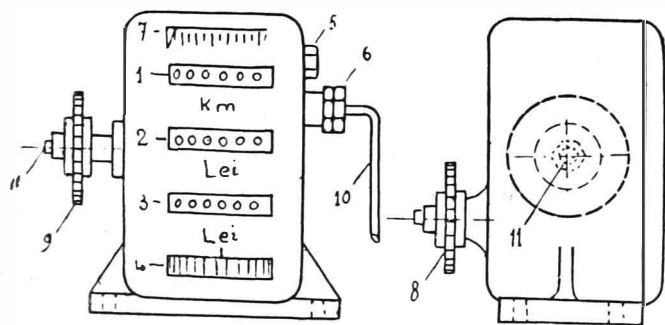


Fig. 1.

Sistemul primelor cât și mecanizarea calculului lor prin comptorul « Rona » reprezintă o lucrare cu totul originală și se rezumă la cele ce urmează:

Comptorul « Rona » montat la locomotive se pune în funcțiune chiar de locomotiva însăși.

Menirea acestui aparat este de a calcula în mod automat și rațional următoarele prime:

1. Prima de combustibil.

2. Prima de parcurs.

3. Prima pentru greutatea brută a trenurilor remorcate.

4. Prima pentru scoaterea întârzierilor de trenuri.

În scopul mai sus indicat comptorul « Rona » este prevăzut cu următoarele 3 totalizatoare (vezi fig. 1):

- a) Totalizatorul de parcurs (1) în km.
- b) Totalizatorul de primă de parcurs (2) în lei.
- c) Totalizatorul de alocații de combustibil (3) în lei.

Prima de combustibil, prima de parcurs, precum și prima pentru scoaterea întârzierilor se stabilește cu ajutorul totalizatorului (3) de alocații de combustibil.

Aceste prime se calculează pe baza diagramelor alcătuite în urma experiențelor cu vagonul dinamometric arătând consumația de combustibil (și nu consumația de abur după cum crede d-l Ing. S. Petrescu), în kg. Cardiff în funcție de viteza mersului și de gradul de admisie.

Este de notat că aparatul « Rona » este prevăzut cu un dispozitiv special (6) care întrerupe funcționarea totalizatorului (3) ori de câte ori admisiunea aburului în cutia de saltare este scăzută cu 1—2 atm. sub presiunea cea mai avantajoasă care trebuie menținută de către mecanic conform prescripțiilor Administrației.

Se înțelege astfel că abaterea dela respectarea presiunilor prescrise diminuează prima mecanicului.

Totalizatorul (3) este astfel reglat ca să încurajeze: 1) rapiditatea demarajelor, și 2) rapiditatea mersului.

Deci până la atingerea vitezei de regim, prima calculată după indicațiile totalizatorului (3) este de preferință prima pentru brutul transportat sau prima pentru rapiditatea mersului, deci și pentru scoaterea întârzierilor.

În cazul însă remorcării trenurilor cu brutul incomplet sau în cazul când viteza de regim este deja atinsă, mecanicul prin menținerea unui raport avantajos între admisiunile și viteza mersului va putea obține o economie de combustibil, deci prima calculată după totalizatorul (3) va fi prima de combustibil.

(Observații. Principiile de mai sus s'au confirmat prin demonstrațiile cuprinse în paginile 488—493 din articolul subsemnatului publicat în: «*Bul. de l'Association du Congrès des Chemins de Fer*» din 1935).

Este de notat că unitatea numerică a totalizatorului (3) este alocația de combustibil exprimată în bani ce se plătește personalului pentru un kg. de Cardiff economizat (14,5 bani).

Din cele de mai sus rezultă că pentru calculul primelor este necesar de a se scădea din arătările totalizatorului (3) în curs de o lună, cantitatea de combustibil consumată în realitate la același interval

pentru parcursul mediu să fie limitat de o normă stabilită de Administrațiunea C. F. R.

(Observație. Creșterea primei pe 1 km. parcurs într'o progresie aritmetică și într'un raport invers proporțional cu costul reparațiilor și al întreținerii pe 1 km. este explicată detaliat la pag. 284—287 din articolul subsemnatului publicat în «*Bul. de l'Association Internationale du Congrès*» din 1934. Din această explicație rezultă că sistemul oferit prin «*Rona*» este sprijinit pe temeuri mult mai importante decât «stimularea», pentru care d-l Ing. S. Petrescu a imaginat teoria sa, a cărei complicațiune noi n'am putut-o înțelege.

Un index roșu (7) având la începutul lunii poziția indicată pe fig. 1 se mișcă în mod continuu spre dreapta în măsură ce parcursul locomotivei crește. Rigleta cu gradațiile din 500 în 500 km., în dreptul cărei se deplasează indexul (7) indică în orice moment depărtarea șaibe care învârtește axul totalizatorului (2), de la centrul discului de frecare care antrenează șaiba.

Parcursul locomotivei este indicat prin totalizatorul (1).

Comptorul se pune în mișcare cu ajutorul unei transmisii dela axul de comandă a vitezometrului (fig. 2), care transmisie este constituită din 2 pignoane conice și două pignoane cilindrice cu lanț.

Comptorul este prevăzut cu un disc de reglare (4) a admisiei (fig. 1). Acest disc se mișcă cu ajutorul pignonului (8) care primește comanda printr'un lanț dela alt pignon calat pe capul dinainte al arborelui schimbătorului de mers.

Gradațiile de admisie dela discul (4) trecând în fața unui reper fix trasat pe cadranul aparatului, indică întotdeauna gradul de admisie pentru care totalizatorul (3) calculează alocația.

Comptorul astfel conceput oferă următoarele avantaje față de celelalte sisteme de prime:

1. Toate calculele complicate referitoare la prime se fac în mod automat chiar de locomotiva însăși.

2. Dispozitivele întrebuințate pentru mecanizarea calculelor au o funcționare sigură și sunt protejate prin construcția lor contra eventualelor fraude.

Totalizatoarele (2) și (3) se pot controla ușor de Administrație prin coincidența gradațiilor de admisie dela planșele schimbătorului de mers cu gradațiile dela discul de reglare a totalizatorului (3) precum și prin coincidența parcursului indicat de totalizatorul (1) cu parcursul indicat de indexul mobil roșu pe rigleta fixată deasupra totalizatorului (2).

3. Calculul alocației se face în funcție de sarcina reală pe pistoanele motorului. Prin aceste calcule deci se ține seamă de fenomenele atât de variabile ca: greutatea brută și numărul de osii la tren, rezistența liniei, starea atmosferică, felul și starea materialului rulant remorcat, de pildă starea fusurilor și cuzineților, numărul vag. cu 2, 3 și cu 4 osii, numărul vagoanelor închise și al celor deschise, numărul cuzineților normali și al celor cu rulmenți etc.

4. Calculul alocațiilor de combustibil se face pe baza elementelor incontestabile științifice ca: consumația de combustibil pe 1 km. parcurs, în funcție de viteză și de admisie stabilită, cu ajutorul vagonului dinamometric și sporită cu o normă acoperitoare corespunzătoare stării mediocre a locomotivei.

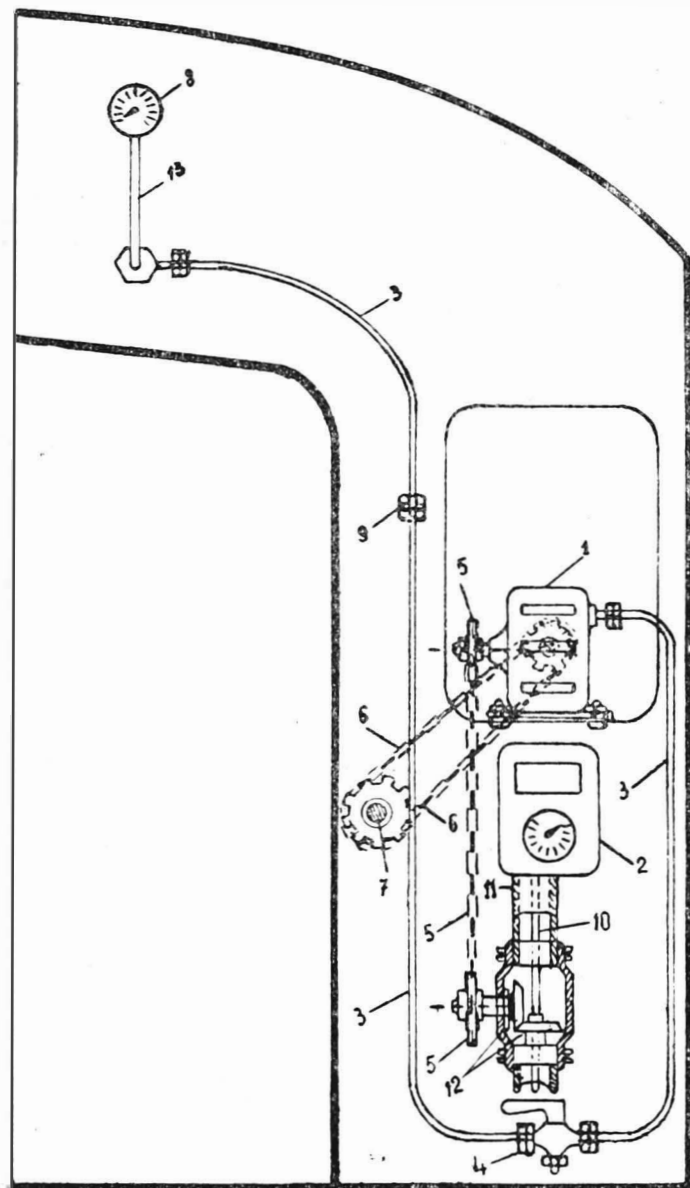


Fig. 2

de timp contra bonurilor de consumație, care cantitate bineînțeleș, de asemeni trebuie exprimată în unități de primă.

În rezumat diferența între indicațiile totalizatorului (3) și consumația de combustibil exprimată în lei adică prima va fi cu atât mai mare cu cât trenurile remorcate sunt mai grele, timpuri de parcurs mai scurte, iar conducerea locomotivei mai rațională.

Prima de parcurs, se calculează de asemeni în mod automat cu ajutorul totalizatorului (2).

Prima inițială la începutul lunii cât și creșterea ei într'o progresie aritmetică continuă în funcție de parcurs lunar se calculează astfel că, câștigul lunar

5. Intrebuințarea servo-motorului reglat în mod just obligă pe mecanic de a regla mersul locomotivei întrebuințând admisiunile cele mai raționale.

Observație. O diagramă polară (fig. 3) indicând legătura între viteză și admisiunile de întrebuințat înlesnește mecanicului însușirea regulilor pentru reglarea rațională a locomotivei. Aceste diagrame alcătuite separat pentru trenurile grele și ușoare sunt desenate pe carton și sunt ținute într-o cutie de tinichea sub geam suspendată pe peretele frontal al căldării (de ex. pe unul din robinetii de probare) în fața mecanicului.

6. Posibilitatea de a se regla totalizatorul de alocății în limite destul de largi permite a se găsi o reglare care va favoriza consumația redusă de combustibil și buna utilizare a motorului.

7. Calculul primelor corespunde remunerării juste a personalului.

8. În cazul când Administrația nu plătește prima personalului indicațiile totalizatorului (2) și (3) pot servi pentru stabilirea coeficienților virtuali în scopul controlării consumației de combustibil pe de o parte și a utilizării locomotivei de pe altă parte.

9. Comptorul « Rona » permite personalului de locomotivă de a vedea în fiecare moment prima câștigată. Prima calculată în birou după sistemele actuale se comunică personalului totalizată pe întreaga lună și cu o întârziere de 1—2 luni. Acest avantaj oferit de comptorul « Rona » are un efect psihologic important asupra personalului interesat încurajându-l mereu pentru mai buna conducere și mai buna întreținere a locomotivei.

Din cele de mai sus rezultă că « Rona » nu este numai un comptor, dar este și un sistem de prime cu totul original menit a simplifica și a raționaliza instrucțiunile de prime și calculul lor.

În această privință comptorul « Rona » se poate compara cu mașinile de calcul răspândite mult în timpul din urmă în instituțiile moderne comptabile. Se știe că prin introducerea acestor mașini s'a urmărit nu numai mecanizarea calculelor, dar și raționalizarea și standardizarea metodelor comptabile.

Tratarea primelor în diferite țări se face conform metodelor care se deosebesc foarte mult unele de altele.

Observăm că în două țări, Anglia și Statele-Unite cu industrii mari și cu trafic pe căile ferate foarte dezvoltat nu se plătește de loc prima de combustibil.

După avizul persoanelor competente din țările sus indicate la această situație s'a ajuns după mai multe încercări, în urma căror Administrațiile s'au convins că niciun sistem nu poate da rezultate concludente. În Germania și Ungaria prima de combustibil se plătește pe baza economiilor obținute pe articolul bugetar de combustibil. În Franța și mai ales în Belgia această primă se plătește pe baza alocățiilor de combustibil care se calculează ținând seama de coeficienții virtuali ai liniei, conform instrucțiilor foarte complicate.

În consecință nu există nicio axiomă internațională pentru definiția și calculul primelor personalului de locomotive.

Deci și reproșurile d-lui Ing. S. Petrescu adresate comptorului « Rona » nu au după părerea noastră un alt interes decât acela ca să stabilească în ce măsură prin calculul primelor cu comptorul « Rona » se pot

respecta unele reguli din instrucția actuală de prime C. F. R., precum și dezideratele d-lui Ing. S. Petrescu.

Ori pe aceste temeuri se pot aduce reproșuri oricăror alte sisteme de prime, întrebuințate în alte țări, care sisteme de asemeni nu corespund instrucției C. F. R., nici dezideratelor d-lui Ing. S. Petrescu.

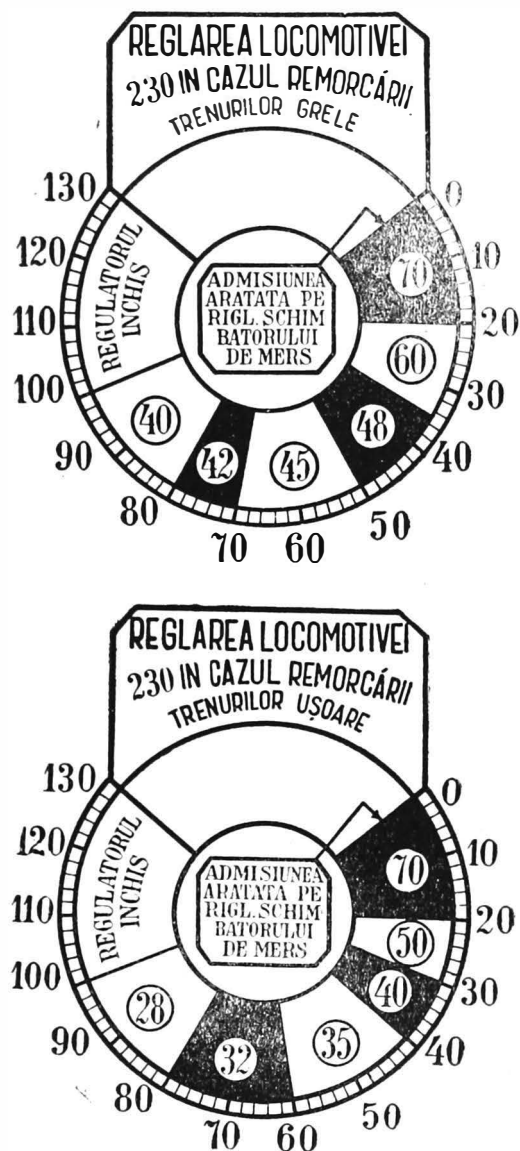


Fig. 3 și 3 a

Prin aceasta însă nu se diminuează cu nimic acea satisfacție mare pe care subsemnatul am avut-o în urma mărturisirii de către Comitetul de Direcție al «Bul. de l'Association Internationale du Congrès des Chemins de Fer» că, comptorul « Rona », așa cum a fost conceput, este interesant.

COLEGI!

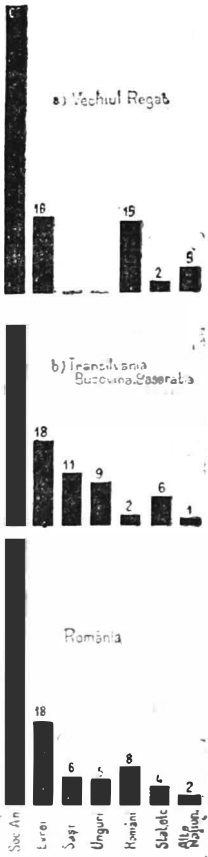
PENTRU PLATA COTIZAȚIILOR ȘI A ORICĂROR SUME CE TRIMITETI ASOCIAȚIEI, FOLOSIȚI:

CONTUL CEC 3091 A. G. I. R.
INTRODUS CU ÎNCEPERE DIN ACEST AN

VĂ UȘURAȚI ASTFEL FORMALITĂȚILE DVS. ȘI ALE CENTRULUI DE ACI; ECONOMISIȚI TIMPUL ȘI BANII DVS.

ASPECTUL NAȚIONAL AL CAPITALURILOR INVE-
STITE IN INDUSTRIA LEMNULUI ȘI EXPLOATAREA
PĂDURILOR

Origina și structura capitalurilor investite în industria și
exploatările noastre forestiere constituiesc pentru litera-
tura de specialitate un capitol încă necunoscut. Publicațiile
de până acum s'au ocupat cu precădere de probleme de ordi-
n tehnic silvic, iar sub raportul economic au subliniat



doar consecințele nefaste ale lichidării grăbite a pădurilor, consecințe a căror gravitate se întrezăresc de pe acum printr'un complex de fenomene anormale ca despăduriri, formațiuni de torrenți, coaste surpătoare, stânci golase, terenuri și izlazuri degradate, inundații, secete îndelungate, dezechilibrarea climatului țării, etc., Cât privește autorii acestei campanii de devastare a pădurilor și transformare a aspectului economic și frumoaselor peisajii de până aci ale țării, lucrările de specialitate, în lipsă de izvoare temeinice de documentare, se mărginesc să constate că aceștia trebuie identificați în capitalismul internațional, politicianismul veros și lipsa unei conștiințe forestiere, sau necunoașterea importanței covârșitoare pe care o joacă aceste bunuri naturale: pădurile în economia națională.

Fără îndoială că acestea sunt forțele ce colaborează la ruinarea avuțiilor noastre forestiere, dintre care rolul cel mai covârșitor îl deține caracterul internațional al capitalurilor investite în exploatarea pădurilor. Aici trebuie găsit mobilul dela care pornește devastarea fără scrupule a domeniului forestier național și totala lipsă de preocupare de viitorul economic al țării.

Origina străină a acestor capitaluri însă, numai bănuită, atât prin prezența străinilor la conducerea întreprinderilor de exploatare a pădurilor și industrializare a lemnului, cât și după atitudinea

ce manifestă aceste întreprinderi față de elementul autoliton și problemele naționale, dar mai cu seamă după graba cu care secătuesc bogățiile forestiere înainte de a se trezi și ridica opinia publică în contra acestei acțiuni devastatoare. În lipsă de statistici care să ilustreze structura «națională» a acestor forțe financiare sub al căror despotism se află pădurile românești, este, așa dar, încă aproape necunoscută. Ce-i drept cunoașterea amănunțită a structurii și originii capitalurilor angajate în exploatarea silvice și industria de lemn se izbea de greutatea uneori insurmontabile, majoritatea întreprinderilor fiind societăți anonime în ale căror secrete este greu de pătruns pentru a lămuri probleme de ordinul de mai sus. În afară de aceasta elementul străin, de anumită origină, ce se găsește la conducerea firmelor exploatare, a știut să păstreze cel mai strict secret, astfel că n'a transpirat nimic în public asupra coloritului național al capitalurilor investite în întreprinderile ce conduc.

Cu toate aceste greutăți, sub imperativele nouilor dogme de sănătos naționalism ce se desprind de viața noastră publică, încep să mijască primele începuturi de natură a lămurii acest nebulos capitol al exploatărilor noastre forestiere.

Intr'o lucrare intitulată «*Industria Românească*», d-l ing. I. Marinescu stabilește, pe bază de date oficiale și acte originale, proporția numerică sub raportul național al capitalurilor investite în industria mare a țării, inclusiv întreprinderile industriale ale lemnului, în majoritatea cazurilor direct angajate în exploatarea pădurilor sau la procurarea materiilor prime.

Lucrarea nu constituie decât un foarte fericit început, însă are marele merit de a deschide drum cercetărilor numerice în acest domeniu, și de a pune în lumină unele adevăruri necontestate. Din ea se poate vedea în ce măsură s'a infiltrat elementul străin în codrii românești și care este

cauzalitatea subminării, cu o febrilitate atât de impresionantă, pădurilor noastre.

Pentru a pune în lumina sa adevărată această latură a exploatărilor de păduri, am rezumat după lucrarea amintită, câteva date revelatorii, cuprinse în graficul și tabela alăturată care ne edifică pe deplin asupra cauzei acelei constante tendințe a cercurilor exploatare de păduri de a secătui cât mai degrabă domeniul nostru forestier. Adevărul este că marea majoritate a capitalurilor și persoanelor angajate în exploatarea pădurilor, industrializarea și comerțul lemnului, sunt străine. Astfel, dacă aruncăm o privire sumară asupra acestor situații statistice, observăm că 57% din capitalurile investite în exploatarea pădurilor și industria lemnului din România aparțin Societăților anonime, 18% evreilor, 8% românilor, 6% sașilor, 5% ungurilor, 4% Statului și 2% altor minorități.

Repartizarea capitalurilor investite în industria lemnului din România țe naționalități¹⁾

Proprietatea Capitalurilor	Nr. întreprinderilor	Capital investit	
		Milioane lei	%
a) <i>Vechiul Regat</i>			
1. Societăți Anonime	56	590	62
2. Evrei	56	157	16
3. Sași	—	—	—
4. Unguri	—	—	—
5. Români	58	145	12
6. Stat, comune, etc.	9	16	
7. Alte naționalități	25	46	5
Total a)	204	954	100
b) <i>Teritoriile alipite</i> (<i>Transilvania, Bucovina, Basarabia</i>)			
1. Societăți Anonime	80	682	53
2. Evrei	139	233	18
3. Sași	103	139	11
4. Unguri	89	113	9
5. Români	27	26	2
6. Stat, comune, etc.	18	75	6
7. Alte naționalități	14	14	1
Total b)	470	1.282	100
<i>România</i>			
1. Societăți Anonime	136	1.272	57
2. Evrei	195	390	18
3. Sași	103	139	6
4. Unguri	89	113	5
5. Români	85	171	8
6. Stat, comune, etc.	27	91	4
7. Alte naționalități	39	60	2
Total general	674	2.236	100

Societățile anonime însă, deși se ascund după firme, «neaoșe românești», sunt în cea mai mare parte evreești, fie de origină din România, fie din alte țări, cu precădere din Ungaria și Austria, astfel că fără teamă de a exagera, putem trage concluzia că 75%, adică 3/4 din capitalurile investite în exploatarea și industria forestieră din țară aparțin evreilor. În Vechiul Regat, această proporție se ridică la 78%, iar în celelalte ținuturi românești la 71%. În special în Transilvania, Bucovina și Basarabia, industria și exploatarea forestiere sunt foarte înstrăinate. Aici capitalurile românești investite în întreprinderile particulare ro-

1) Statistica 1936 Ing. F. Marinescu.

mânești și ale Statului abia se ridică la 8%, câtă vreme în Vechiul Regat însumează procentul de 17%. În genere, în România, capitalurile străine angajate în exploatarea și industria forestieră se ridică la 88%, iar cele românești băstinașe, inclusiv ale Statului, la 12%.

Nu mai având în față această înspăimântătoare proporție ne dăm seama de ce se exploatează atât de sălbatec și fără scrupule pădurile noastre.

Covârșitoarea majoritate a capitalurilor investite în exploatarea fiind străină, prin natura împrejurărilor cercurile de expl. și prelucrare ale lemnului nu pot duce o politică de moderare și de prevedere, așa cum ar dicta interesele reale ale economiei noastre naționale, fiindcă ele nu sunt legate organic de prosperitatea și viitorul gleei strămoșești. Pentru aceste capitaluri, totul se rezumă la maximum de venituri bănești, indiferent dacă după exploatarea pădurilor va urma potopul! Ele nu se înspăimântă de secătuirea sevei pământului românesc și nu le sperie viziunea pustiului lăsat în urma exploatărilor sau pădurile degradate ce vor acoperi întinderea țării, și privesc exploatarea de păduri numai prin prisma rentabilității lor financiare. Cât privește imperioasa necesitate de a asigura existența proesperă a pădurilor, atât în vederea acoperirii permanente a nevoilor de lemne ale economiei naționale și mai ales binefacerile imateriale ale codrilor, sunt probleme de care capitalurile importate nu se pot preocupa cătuși de puțin. Or echivocul exploatărilor forestiere românești constă tocmai în faptul că în sufletul cercurilor exploatare, dragostea față de pământul țării nu găsește nicio rezonanță!

În concluzie, din compoziția capitalului angajat în exploatarea pădurilor, ilustrat în cifrele și graficul alăturat, un lucru rămâne cert: atâta vreme cât va exista monopolul capitalului evreesc și străin în exploatarea forestiere românești și preponderența lui în industria și comerțul lemnului, pădurile vor fi mereu amenințate să dispară, maltrate și măcelărite, iar întreaga activitate forestieră românească va continua să aibă același aspect de excesivă devastare și jefuire colonială de până acum.

Obiectul principal, ce trebuiește urmărit în economia forestieră, rămâne naționalizarea capitalurilor angajate în exploatarea de păduri, și excluderea din pădurile țării a elementelor străine, înlocuite cu elemente românești conștiente, legate de codrii țării prin tradiție, sânge și dragoste.

Ing. Dr. V. Salău

ASOCIAȚIA INTERNAȚIONALĂ DE HIDROLOGIE ȘTIINȚIFICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE HIDROLOGICĂ
ACTIVITATEA GRUPULUI ROMÂN.

În cadrul Uniunii internaționale de Geodezie, Geofizică și de Hidrologie științifică este constituită Asociația internațională de Hidrologie științifică.

Această Asociație se ocupă cu schimbul de idei și documente relative la studiul fenomenelor naturale de hidrologie, privite din punct de vedere pur științific. Hidrologia este înțeleasă în mod mai larg, cuprinzând și diversele științe sau discipline înrudite precum: hidrometeorologia, hidrometria, hidrogeologia, potamologia, glaciologia, precum și fizica, chimia și biologia apelor. Studiile care interesează în primul rând această Asociație sunt acele de știință pură, iar aplicațiile la tehnică și igienă nu o interesează decât în mod subsidiar.

Prin Comisiuni și Congrese se stabilesc anumite programe și chestiuni care urmează a se studia, iar în 1935 s'a decis a se alcătui și o bibliografie hidrologică internațională, în care să se tipărească anual fișele publicațiilor apărute în în anul precedent. Primul anuar începe cu anul 1934, cuprinde fișele lucrărilor apărute în acel an și s'a tipărit în cursul anului 1936. Pentru România, am fost însărcinat de președintele Asociației Române de Geodezie și Geofizică, d-l prof. Ch. Tițeica, să întocmesc această bibliografie, ceea ce am izbutit cu concursul d-lor Ing. O. Păduraru și Dr. geolog Em. Protopopescu Take.

Bibliografia s'a alcătuit pe baza instrucțiunilor Asociației internaționale de hidrologie științifică, întocmite la Praga.

Pentru anul I (1934) bibliografia românească are formatul 145×205 m/m, 18 pag. și conține 18 fișe cu lucrările tipărite în 1934. Fiecare fișă cuprinde în afară de titlul și

formatul lucrării și un rezumat al conținutului, în limbile română și franceză.

Se găsește în depozit la Academia Română, prețul de vânzare fiind 25 lei.

Pentru lucrările publicate în 1935 urmează a se întocmi vol. II al bibliografiei care se va tipări în 1937.

Ing. Mateescu Cristea

COMERȚUL INTERNAȚIONAL DE LOCOMOTIVE

Reproducem după *Engineering*, March 19, 1937 datele de mai jos privitoare la evoluția exportului internațional de locomotive în perioada 1929—1936.

Anul	Marea Britanie		Germania		U. S. A.		Franța	
	Volum long tons	Valori 1000 lire st.	Volum long tons	Valori 1000 lire st.	Volum long tons	Valori 1000 lire st.	Volum long tons	Valori 1000 lire st.
1929	40.316	3.275	17.713	1.241	-	981	4.226	296
1930	50.565	3.751	41.061	2.852	-	138	3.780	200
1931	19.852	1.497	15.528	1.079	-	287	3.579	337
1932	3.873	367	3.070	230	-	33	2.064	355
1933	8.021	734	2.124	200	-	55	1.922	302
1934	4.760	453	2.052	164	-	124	569	91
1935	10.466	891	9.693	800	-	160	1.998	226
1936	13.731	1.303	9.286	705	-	88	2.350	267

Ing. O. P.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

MODUL DE CALCULARE AL INDEMNIZAȚIEI PENTRU NEACORDAREA CONCEDIULUI PREVĂZUT DE LEGEA CONTRACTELOR DE MUNCĂ

Conform art. 50 din legea contractelor de muncă, patronul, care nu va acorda salariatului concediul legal, va fi obligat să plătească acestuia o despăgubire egală cu dublul sumei ce i s'ar fi cuvenit pe timpul concediului. Rezultă deci, că, pe timpul concediului salariatul ce nu a uzat de acest drept, trebuie să primească un salariu, bazat pe principiul că dănsul a prestat un serviciu în plus și că munca sa trebuie să fie remunerată.

Prin dublul salariului pe timpul concediului, de care vorbește art. 50, se înțelege că salariatul, care, pentru timpul când avea drept la concediu anual, și-a primit un salariu, are dreptul numai la încă un salariu, căci altfel despăgubirea s'ar urca la triplul salariului, interpretare care nu poate avea nicio justificare, fiind în contra principiilor legii contractelor de muncă.

Prin urmare, Tribunalul, acordând intimatului salariul pe zece zile încă de două ori, pe lângă salariul ce-l încasase mai înainte, în loc să-i acorde numai încă odată salariul pe timpul concediului de care nu beneficiase, a violat art. 50 leg. contr. de muncă [C. Ap. București s. IV-a dec. nr. 85 din 10 Iunie 1935. Admis recursul S. A. Socco & Co., în proces cu A. Cățulescu].

Ing. O. P.

Colegi,

NU UITAȚI LOCALUL NOSTRU

Trimiteți fișa de subscriere

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

CUVÂNTAREA D-LUI PROFESOR MIHAIL MANOIILESCU, PREȘEDINTELE A.G.I.R., LA SĂRBĂTORIREA D-LUI PROFESOR-INGINER ION IONESCU

«Nu iau cuvântul în calitate mea de președinte al «Asociației Generale a Inginerilor din România», ci în aceea, mult mai reprezentativă, de cel mai turbulent elev pe care l-a avut vreodată d-l profesor Ion Ionescu, în toată cariera sa».

«S'a zis, că veacul al 19-lea n'a cunoscut dictatorii. Noi am cunoscut în cercul nostru ingineresc, ca o anticipație a figurilor de dictator care dau astăzi caracteristica veacului, pe un mic dictator, izolat în veacul lui: pe d-l Ion Ionescu».

«Dacă pe sărbătoritul de astăzi nu l-ar chema Ion, dacă n'ar fi Ionescu și dacă n'ar fi născut la Creța Leșile, — am spune, că nu este român. Fiindcă toată ființa sa și toată structura sa sufletească îl fac să apară ca o forță exterioară românilor, făcută ca să corecteze în fiecare clipă defectele noastre românești».

«D-l Ionescu a fost un permanent corectiv pentru superficialitatea românească, un permanent controlor și verificator pentru ușurința cu care facem noi greșelile noastre. Domnia sa n'a uitat niciodată, că — prin deosebire de politică — tehnica este domeniul activității omenești, în care greșelile se plătesc totdeauna».

CLASIFICAREA MERITELOR

Ne vine greu să abordăm o chestiune care, într-o societate civilizată nu ar avea de ce să fie discutată. Greutatea este mărită și de natura incidentului care ne-a provocat. În procesul-verbal al ședinței din 29 Martie a. c. a Comitetului Societății «Politecnice» citim cu surprindere că s'a discutat organizarea banchetului care urma să fie dat în semn de mulțumire d-lui Ministru Franasovici pentru aportul hotărâtor pe care l-a adus la statornicirea legală a concentrării învățământului tehnic superior. Surprinderea noastră nu își are izvorul în faptul că s'a discutat, mai ales că s'a discutat despre organizare: sună bine și stă frumos unui comitet al unei asociații de tehnicieni să discute organizarea.

Dar cu această ocaziune discuția a alunecat pe o pantă care nu amintește deloc principiile organizării. Conducătorul desbaterilor (întâmplător, un fost președinte al A.G.I.R.) a adus, parcă uimit, la cunoștința comitetului oarecare obiecțiuni pe cari d-l M. Manoilescu președintele nostru, le-ar fi ridicat împotriva modului cum era să fie organizat acel banchet. Obiecțiunile priveau în particular repartizarea locurilor între participanții la acel banchet, cari veneau în calitate lor oficială. Or, uimirea onoraților participanți la acea discuție mi se pare... uimitoare în «cândoaarea» ei. Căci ce organizare este aceea care nu comportă diferențiere? Principial, este evident că diferențierea este necesară. Ea este o condițiune a progresului și o notă de civilizație. Iată ce nu credem că vor putea contesta componenții selectului comitet. Cel mult s'a putut petrece atunci din partea Domniilor lor o trecere cu vederea a acestui adevăr definitiv câștigat.

În acest caz, singurul lucru asupra căruia s'ar mai putea discuta ar fi criteriul după care să se facă diferențierea. Mă rog, meritul nu este bun pentru aceasta? Se poate. Dar atunci să vină distincții noastre propinexi și să propună altul. Nici aici, probabil, nu diferim însă sensibil în păreri. Ne temem că altundeva trebuie căutată cauza evidenței indispoziției din ședința dela 29 Martie a comitetului «Politecnicii». Și anume în aplicarea la persoane, instituții și grupări, a criteriului meritului. Dar ce putem face? Aci, oricât am vrea să fim agreabili distincțiilor colegi din comitetul «Politecnicii», am comite o greșală contra Justiției dacă nu am căuta să punem, cum se cuvine, în plină lumină și în fruntea tuturor forțelor cari au luptat și au biruit, A.G.I.R. — ca Asociație — și pe președintele ei, d-l Mihail Manoilescu, atât în calitate oficială, cât și în calitate de om și luptător pentru idee.

Fiindcă, nu ne sfiim să o spunem — ca să se știe — că noi nu suntem dintre ipocriții pentru cari a lupta pentru dreptatea ta este rușine. Dimpotrivă.

«Ce caracteristică este în această privință exclamațiunea cu care elevii de liceu sau părinții lor, comentează o teză nereușită la matematici: «a făcut teza foarte bună, dar a greșit numai calculul!» Ca și cum toată știința ar fi un fel de exhibiție formală a inteligenței, în care exactitatea reprezentată de calculul n'ar avea nici un sens mai adânc și n'ar constitui o virtute necesară, fără de care știința însăși nu mai este posibilă».

«Dacă sărbătorim astăzi pe d-l Ionescu, nu sărbătorim un om, ci mai mult decât atât, o concepție de viață, o metodă, un ideal de conștiință și de muncă».

«Când Napoleon a vrut să sărbătorească într-o zi pe marele tragedian Talma, i-a oferit la Erfurt, cu prilejul unei reprezentări solemne, o sală compusă din spectatori unici: nu parter de regi! Noi nu putem, să-ți oferim iubite sărbătorit, nici măcar un parter de miniștri! Dar simțim în această clipă, cum dincolo de încăperea strâmtă a acestei săli, departe, în toate colțurile țării, unde pe frontul muncii tehnice lucrează atâți elevi de ai dumitale, atâtea suflete se îndreaptă astăzi către această sală și fiecare își spune cu recunoștință și mândrie: am fost și eu elevul lui Ion Ionescu».

CONSTITUIREA COMITETULUI ASOC. INGINERILOR C.F.R. ȘI PROGRAMUL DE ACTIVITATE PE ANUL CURENT

Comitetul ales de adunarea generală din 5 Iunie a. c. a Asociației Inginerilor C.F.R. s'a constituit precum urmează:

Președinte: Ion Miclescu.

Vice-președinți: D. Frâncu, I. Veleleanu.

Secretar: Doru Demetrescu.

Casier: Adrian Tomoiogă

Membri: C. Păunescu, N. B. Codreanu, G. Stamatescu, Virgil Tcodorescu, Valeriu Mereușă, Petre Zamfirescu, C. Dinu, V. Nicolescu, Th. Constantinescu, Luciliu Lelescu, Cenzori: E. E. Anastasiu, D. Șerbescu, A. Tănăsescu.

Supleanți: M. Sarian, T. Negrișescu, A. Georgescu.

Acest Comitet, întrunindu-se în ziua de 13 crt. spre a-și fixa programul de lucru pentru anul următor, comunică:

Credincios dispozițiilor Statutului și hotărârii adunării generale, Comitetul afirmă dintru început voința sa nestrămutată, de a face din întreaga sa activitate nu o strâmtă și egoistă acțiune de corp, ci o largă operă de interes general, înțelegând în acest scop, să subordoneze orice interes personal interesului obșteșc. Interesele profesionale nu pot fi satisfăcute decât într-o administrație puternică și prosperă după cum prosperitatea oricărei întreprinderi este strâns legată de credința și devotamentul cu care personalul respectiv își face datoria. Nu conflicte de interese deci între administrație și Asociație, nici între diferitele Asociații, ci colaborare sinceră și dezinteresată cu scopul realizării interesului comun.

Cu această convingere comitetul Asociației Inginerilor C. F. R. manifestă dorința lui vie pentru o colaborare cât mai sinceră cu toate celelalte Asociații, pentru ca într'un efort comun, dezvoltat în spirit de ordine și de disciplină bazat pe dragostea și respectul reciproc, în afara oricărei influențe politice, cu adâncă și întreagă iubire de țară și de rege, să se poată realiza colaborarea fără de care niciun progres nu este posibil. Pentru a înlătura puțină oricărei răstălmăciri, comitetul Asociației Inginerilor C.F.R., ținând seamă de caracterul predominant tehnic-industrial al Căilor Ferate, este convins că spiritul ei guvernator trebuie să emane din acest caracter dominant; nu înțelege însă să considere Administrația C.F.R. ca o instituție de exclusivă dezvoltare a carierei ingineresti și recunoaște dreptul tuturor celor cari, fie prin specialitatea lor, fie prin cunoștințele și valoarea lor prezintă maximum de garanții pentru locurile solicitate.

Doritor de a contribui într-o cât mai largă măsură la rezolvarea numeroaselor și grelelor probleme, cari se pun Căilor noastre ferate, Comitetul Asociației Inginerilor C.F.R. pune în discuție atât membrilor Asociația Inginerilor cât și membrilor celorlalte asociații profesionale c.f.r. — oferind coloanele Buletinului Asociației, — următoarele probleme:

- a) Pensionarea ceferiștilor și realizarea unei case de pensii C.F.R.;
- b) Asigurarea personalului C.F.R.;
- c) Locuințe pentru ceferiști.
- d) Ocrotirea și ajutorarea personalului C.F.R.;
- e) Probleme în legătură cu legea pentru Statutul personalului C.F.R.;
- f) Regulamentul legii pentru crearea Regiei Autonome C.F.R.;
- g) Organizarea științifică la C.F.R.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

INSTANȚELE JUDECĂTOREȘTI POT ORDONA DĂRĂMAREA UNEI CONSTRUCȚII NEREGLEMENTARE, CHIAȚ CÂND ACEASTA A FOST EXECUTATĂ ÎN BAZA UNEI AUTORIZAȚII A MUNICIPIULUI

1. Prin art. 54 din regulamentul de construcții al municipiului București, proprietarul ce voeste a construi este obligat a lăsa o suprafață de teren liberă, în vederea unor bune condițiuni sanitare în cuprinsul municipiului, suprafață care variază după zona în care se găsește construcția, după înălțimea clădirii și după întinderea terenului și care, în afară de carierele comerciale, variază între $\frac{1}{4}$ și $\frac{1}{2}$ din suprafața totală. Însă suprafața minimă ce va trebui lăsată liberă este stabilită prin art. 56 din regulament la aceea în care s'ar putea înscrie un cerc cu diametrul de 5 m. Dela această dispoziție art. 50 și urm. aduc diferite derogări, pentru care se găsește derogarea cuprinsă în art. 62, care permite ca, atunci când terenul este mai adânc de 30 m. l. să se poată construi o suprafață mai mare decât aceea arătată prin art. 54, cu condițiunea ca clădirea să nu ocupe mai mult de 50% din adâncimea ce depășește 30 m. l. textul precizând însă că în acest caz suprafața liberă se va lăsa la fundul terenului. Din dispozițiunile acestui din urmă articol, puse în concordanță cu acele ale articolelor precedente, rezultă pentru proprietar dreptul de a putea construi pe o suprafață mai mare decât aceea arătată prin art. 54 citat mai sus, atunci când terenul său are o adâncime care să-i permită aceasta, fără a călca disp. art. 56,, dar nu rezultă și puțința de a lăsa o suprafață neconstruită mai mică decât aceea fixată prin art. 56, căci în primul rând ea reprezintă un minimum necesar pentru realizarea unor bune condițiuni igienice, iar în al doilea rând, fiindcă ar fi nelogic ca pe două terenuri, ce ar avea aceeași fațadă, dar din care unul să aibă o adâncime mai mică de 30 m. l., iar altul o adâncime mai mare decât 30 m. l., numai proprietarul celui dintâi să fie obligat a lăsa liberă suprafața indicată în art. 56, deși terenul său este mai mic, pe când proprietarul celui de al doilea să nu fie obligat a lăsa liberă aceeași suprafață, deși terenul său este mai mare. Prin urmare, prescripțiunea de a lăsa liberă o suprafață de teren în care s'ar putea înscrie un cerc cu un diametru de 5 metri, se aplică nu numai atunci când adâncimea terenului pe care se construiește este mai mică de 30 m. l., ci și atunci când adâncimea lui este mai mare de 30 m. l. cu singura deosebire că în acest din urmă caz suprafața liberă va trebui lăsată în fundul terenului. Prin această dispozițiune a regulamentului de construcții, aducându-se o reglementare a dreptului de proprietate, nerespectarea ei constituie un quasi-delict, ce produce în sarcina celui ce a nesocotit-o obligațiunea de a repara prejudiciul cauzat proprietarului vecin, prin această culpă a sa.

În speță apelanta, lipind construcțiunea sa de aceea a vecinului, fără a respecta dispozițiile art. 54, 56 și 62, a depășit dreptul său, astfel cum a fost reglementat prin regulamentul de construcții al municipiului București, săvârșind prin aceasta un quasi-delict, care o obligă a repara prejudiciul ce a suferit din acest fapt, vecinul reclamant. Acesta fiind fundamentul obligațiunii apelantei, el nu poate fi înlăturat prin faptul că apelanta, construind în baza unei autorizațiuni a Primăriei sectorului respectiv, nu a

cunoscut caracterul culpos al faptei sale, căci potrivit art. 999 cod. civ. obligațiunea de despăgubire poate naște nu numai din fapte săvârșite cu intențiune de a dăuna, ci și din simpla neglijență sau imprudență a autorului lor; în acest sens o neglijență culpabilă se poate imputa apelantei de a nu fi luat cunoștință în prealabil de dispozițiunile regulamentului de construcții în justa lor accepțiune, precum și o imprudență din faptul de a continua să construiască și după ce a fost somată de a opri lucrările și chiar după ce Comitetul de Revizuire, a anulat ca nelegală autorizațiunea ce o obținuse. Apelanta a săvârșit însă și un delict civil, cerând și persistând, după un prim refuz al Primăriei, de a obține modificarea autorizației de construcție astfel cum i se liberase în forma sa inițială și în conformitate cu dispozițiile regulamentului de construcții, în sensul de a o dispensa de obligațiunea ce-i impunea art. 56 și 62 din zisul regulament

2. Legea administrativă, dând drept autorității comunale să procedă la dărâmarca unui imobil nereglementar, potrivit unei proceduri speciale instituită pentru asemenea cazuri, nu a ridicat, prin aceasta, instanțelor judecătorești dreptul de a putea ordona și ele, potrivit dreptului comun, dărâmarca unui imobil, atunci când prin prezența lui constituie un permanent prejudiciu pentru vecin. În adevăr, în primul caz dărâmarca se face în interesul unei bune administrațiuni publice și deci în interesul obștesc, pe când în al doilea caz ea se face pentru a se repara prejudiciul ce prezența imobilului îl aduce unui drept privat. Așa dar, într-o cât aceste două cazuri, în care se poate ordona dărâmarca unui imobil, au un câmp de aplicare deosebit și nu se exclud, ele pot coexista împreună, servind scopuri deosebite. De aceea instanțele judecătorești având îndatorirea de a obliga la reparațiunea integrală a daunelor produse printr'un delict sau quasi-delict civil, pot ordona ca mijloc de reparare a unor asemenea daune, dărâmarca unui imobil, atunci când altfel nu se obține integrala reparațiune a prejudiciului ce-l cauzează prin prezența sa, cu atât mai mult cu cât clădirea e neterminată.

3. După art. 20, al. ultim din regulamentul de construcțiuni, Comisiunea specială, la care textele se referă, are căderea de a aviza în cazurile neprevăzute sau neprecizate de regulament. Comisiunea specială nu este decât un organ consultativ al primarului, citatul text arătând formal că primarul este organul care va decide în cazurile neprevăzute sau neprecizate din regulament, cu a vizul numai al comisiunii speciale prevăzut la art. 3 și art. 4. Prin consecință, avizul acestei Comisiuni, care nu este obligatoriu nici pentru primar, nu poate avea decât un caracter informativ, și cu atât mai puțin nu poate avea drept efect de a sustrage actul primarului dela controlul justiției, în ceea ce privește legalitatea sa, aceasta fiind singură în drept a-l examina, iar nu comisiunea specială dela primărie.



4. Imputinarea luminei apartamentului proprietatea reclamantului prin închiderea curții de lumină a imobilului acestuia, datorită construirii imobilului părții, constituie din partea acesteia un fapt care îi atrage responsabilitatea civilă. [Curtea de Apel București, s. II-a, dec. civ. Nr. 245, din 15 Mai 1936. Respins apelul deciarat de Regina Weinlich contra sent. Nr. 1035/935 a Trib. Ilfov s. III-a c. c., în proces cu T. Akerman].

Ing. O. P.

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000,- Lei

produce

CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați - vă

Direcțiunea Exploatărilor
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.

Fabrica din
Copsa Mică

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 26 ȘEDINȚA DIN 9.VI.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări (cel mult 20 minute).
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R.: Arhitectura interioară și condiționarea aerului.
4. Activitatea A.G.I.R. în exterior la Cercurile regionale.
5. Chestiuni în legătură cu Congresul și excursia la Paris.
6. Casa de economie, Credit și Ajutor A.G.I.R.
7. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Cernat V., Constantinescu Zah., Dinescu Gh., Fiera M., Ionescu Andrei, Mihăescu D., Munteanu Gh., Nicolau V., Păduraru O., Postolache M., Russu Abrudeanu D., Spiru Haret G., Veșeleanu I.

1. Comunicări.

a) D-l Em. Anastasiu face o comunicare în legătură cu campania de construcții noi de linii C.F.R.;

b) Memoriul trimes de Camera de Comerț și Industrie, privind decretul-lege pentru reglementarea carturilor, se repartizează d-lui vice-președinte St. Mihăescu, pentru aviz;

c) Se aprobă în mod excepțional d-lui C. Cristea câte 200 lei drept diurnă, pentru 11 ședințe făcute la comisia fiscală de impuneri, la care d-sa a reprezentat A.G.I.R.-ul;

d) D-l Gh. Zoltovici cere și Consiliul aprobă o intervenție pentru ca în Comisia de Electrifierea Țării să fie și un delegat al A.G.I.R.-ului;

e) D-l D. Mihăescu anunță că o comisie neoficială la care a luat și d-sa parte, a lucrat la regulamentul legii concentrării, fără să se fi căzut de acord asupra tuturor chestiunilor. Se hotărăște ca în comisia oficială reprezentanții A.G.I.R.-ului să susțină toate hotărârile luate în Consiliul A.G.I.R. De asemenea se va interveni ca în acea comisie să fie și un delegat al S.I.D.U.-ului cu drept de vot consultativ.

f) La cererea d-lui președinte se va pune la ordinea de zi a ședinței viitoare chestia Decretului-Lege al Colegiului Inginerilor.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

3. Localul A.G.I.R.: D-l președinte arată nemulțumirea față de arhitectul firmei *Vignali* care nici până acum nu a prezentat modificările cerute de d-sa. D-l C. Manoilescu informează Consiliul că s'a primit o nouă ofertă dela firma *Bernachi* pentru instalația de condiționarea aerului. Se aprobă această ofertă. La propunerea d-lui O. Păduraru, Comisia localului va convoca firma *Vignali* și firma *Bernachi*, ca împreună să decidă scăzământul ce trebuie efectuat din prețul inițial, datorit instalației de condiționat aerul. D-l Em. Anastasiu arată situația încasărilor pentru local. La propunerea d-lui Gh. Zoltovici, se decide ca luminatul săliilor să se facă cu lămpi de sodiu. La propunerea d-lui A. Ionescu se refuză donația făcută de firmă «*Foresta Română*».

4. Activitatea A.G.I.R.-ului în exterior: D-l A. Ionescu, secretar general, arată necesitatea unei activități mai intense la Cercuri. Se va întreba printr-o circulară făcută Cercurilor care este timpul cel mai potrivit, pentru deplasarea Consiliului la fiecare Cerc.

5. Chestiuni în legătură cu Congresul și excursia la Paris. Se amână.

6. D-l Andrei Ionescu, secretar general, arată că Casa de credit și ajutor A.G.I.R. trebuie înființată pe alte baze decât cele pe care s'a întocmit anteproiectul ce i s'a dat în studiu.

Această Casă trebuie să rezolve problema creditului ingineresc, să fie autonomă, cu patrimoniu propriu. A.G.I.R. să aibă numai delegați în conducerea Casei. La înființarea capitalului trebuitor să ia parte toate întreprinderile cari folosesc atâta de pe urma geniului și muncii ingineresti. Se numește o comisie format din d-nii: A. Ionescu, Russu Abrudeanu, M. Fiera, Em. Anastasiu și O. Păduraru, pentru redactarea unui nou proiect.

PROCES-VERBAL Nr. 27. ȘEDINȚA DIN 16.VI.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R. Contractul *Bernachi*. Oferta constr. *Vignaly*, pentru pivnițele 1 și 2.
4. Măsuri în legătură cu urgentarea Decretului-Lege pentru Colegiul Inginerilor.
5. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Arcadian N., Botez Kaukaz M., Caranfil N., Cernat V., Constantinescu Zah., Cristea C., Demetrescu I., Dinescu Gh., Dinu C. Grozescu D., Ionescu I., Haralamb At., Lascu D., Mărăcine Bucur., Mares T., Mihăescu St., Nicolau V., Păduraru O., Popa Șerban I., Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Veșeleanu I., Zănescu A., Zoltovici Gh.

D-l președinte salută prezența d-lui N. Caranfil. D-sa subliniază importanța programului A.G.I.R. și a punctelor ce rămân de realizat; legea Colegiului, acțiunea românizării și regulamentul legii concentrării. D-l Caranfil mulțumește pentru cuvintele adresate de d-l președinte și promițe că va interveni și d-sa acolo unde dispune de relațiuni.

Comunicări.

a) D-l președinte prezintă cererea inginerilor dela Universitățile din străinătate și amendamentul propus de aceștia la regulamentul legii concentrării. După discuțiuni la care participă d-l O. Păduraru, A. Ionescu, A. Zănescu și M. Manoilescu se decide ca A.G.I.R.-ul să susțină în Comisiunea M. L. P. C. textul amendamentului propus, cu precizarea că echivalarea să privească numai diplomele obținute în străinătate până la data promulgării legii.

b) D-l secretar general Andrei Ionescu prezintă intervenția M.A.N. Dir. Fortificațiilor, privitoare la lucrările de fortificație în beton și recomandare de antreprenori de origine etnică română. Sunt propuși d-nii: Ioanovici Aurel, Eremie Tiberiu, Gheorghiu Mihail, Theodoru Henry, Ignat Gh., Haret Spiru și Negruzzi I. F. Baldovin Fl. Dem, după consultarea președintelui secției III-a A.G.I.R.

c) D-l secretar general prezintă invitația Asociației Conductorilor de lucrări publice la sărbătorirea a 40 ani dela înființarea. Este delegat d-l A. Ionescu.

d) D-l președinte ridică chestia intervenției unor topometri ajutori privitoare la admiterea pe tabloul de ajutori de topometri. Chestiunea rămâne în studiu.

e) D-l O. Păduraru cere să fie delegat la expoziția «*Achema*» (Germania) ceea ce Consiliul aprobă.

f) D-l C. Cristea face cunoscut că la Iași a fost ales rectorul Politehnicii d-l dr. Otin, dar că confirmarea întârzie. Se decide că nu e cazul a interveni, fără a fi solicitați.

2. Sunt admiși membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se resping cererile d-lor: Jlobnișchi Constantin, Schubert Leo.

3. D-l secretar general Andrei Ionescu, prezintă oferta antreprizei *Vignali* privitoare la subsolul necesar instalațiilor de condiționare. Se aprobă 80.000 în loc de 90.000 lei. Relativ la oferta *Bernachi* pentru instalațiile de condiționare, luându-se în discuțiune eşalonarea ratelor cerute, după relațiunile date de d-nii T. Mares, se decide a se reține o garanție bancară din rate de 25% timp de un an de zile. D-l Gh. Zoltovici relevă că în contract există clauza că antrepriza era obligată a face canalele de ventilație, cari urmează a se reduce din costul contractului al antreprizei. D-l N. Caranfil dă relațiuni asupra condiționării la Soc. Gazelectra; se decide a fi cooptat în Comisia localului și d-l Ing. Paul Dimo, care a studiat chestiunea la acea Societate.

Se ia notă de Procesul verbal al Comisiei localului din 14 Iunie 1937, asupra stadiului lucrărilor.

UN ISTORIC AL ÎNCEPUTURILOR AVIAȚIEI ROMÂNEȘTI SEMNAȚ ACUM 30 ANI DE M. S. REGELE CAROL, AL II-lea

Reproducem în rândurile ce urmează traducerea românească a unui studiu apărut în *Révue du Pétrole*, din anul 1910¹⁾, semnat Cadero, (Carol de Roumanie, fost principe moștenitor și actual Rege al României Mari), Atât datele istorice autentice cuprinse în acest articol, cât și critica inerției specifice a românilor față de ideile noi ale cercetătorilor conaționali, vor fi desigur apreciate cum trebuie de colegii noștri.

Din momentul în care Santos Dumont a parcurs în aeroplan cei 220 m., (Sept. 1906) întreaga tinerime sportivă a fost cuprinsă de un singur dor: să zboare!

Progresele uimitoare săvârșite de acest sport a deșteptat, cam târziu dar destul de intens, și la noi Românii dorința de a zbura; acum numărul aviatorilor Români sporește din zi în zi. E timpul să-i trecem aci în revistă.

Cu câteva zile înaintea primului zbor al lui Bleriot la București (26 Octomvrie 1909), cunoscutul și îndrăznețul sportsman Prințul G. V. Bibescu primise un aeroplan Voisin. Acest aparat a fost experimentat vreo săptămână după sosirea sa; dar fie din neexperiența pilotului, fie din slaba putere a motorului, n'a dat rezultate satisfăcătoare și aparatul a fost trimis îndărăt la fabrică. După această încercare înfocatul aviator a plecat în Franța spre a face școala de pilotaj cu un aparat Bleriot XI. O lună după aceea s'a întors cu brevetul de pilot. Abia ajuns în țară a și făcut câteva încercări, cari însă din cauza unui vânt destul de puternic, n'au reușit după cum ar fi dorit publicul ce venise spre a asista la experiențe. Cel mai frumos zbor, pe care l-a făcut în țară, a fost de vreo 2 km. 500 m. la o înălțime de 5—7 m.²⁾ Acum câteva zile Prințul Bibescu a plecat la Paris spre a cumpăra un motor pe care-l va monta pe un aparat nou, propria sa invenție. Cu toate că zborurile Prințului Bibescu n'au fost cele mai frumoase din România, totuș are neîntrecutul merit de a fi primul Român care a zburat în România, și primul Român care și-a luat brevetul de pilot. El a deschis la noi lista aviatorilor, cari sperăm că va conține în curând multe nume din lumea sportivă română.

Un alt Român, d-l Visoșki, a adus un aparat H. Farman, pilotat de G. Osmond, care va face mai multe zboruri în diferitele orașe din țară. Pilotul, fiind angajat pe 6 luni va forma mai mulți piloți români. Tot aci mai trebuie pomenit un al treilea Român, d-l Cerchez, grație căruia avem un miniscule aerodrom la Chitila. Acest domn, cu gândul să se îmbogățească, va aduce totuș un mare ajutor la avântul aviațiunii la noi. El a comandat mai multe aparate și anume: câte un «Antoinette», «Demoiselle», «Santos Dumont», «H. Farman», «Voisin» și «Wright», pe care va forma mai mulți piloți. Din nefericire sfârșim lista aviatorilor români cari au zburat cu aparate inventate de alții și să trecem acum la acei cari au construit sau inventat aparate, și pe care sperăm să-i vedem în curând plutind pe deasupra Bucureștilor.

În capul acestei liste vom pune pe d-l locot. Rodrig Goliescu³⁾ care a zburat cu un aparat, numit de dânsul «Avioplan», cu aripi enorme ca ale unei păsări, dar fără roată înșurupătoare. *Avioplanul Goliescu*, bazat pe o teorie originală găsită de d-sa, dar a cărei valoare științifică este cam dubioasă, a reușit totuș să zboare la Juvisy. În zborul ce l-a efectuat a ajuns la o înălțime de vreo 50 de metri. A fost unul din singurele aparate ce a zburat din prima încercare, însă când a aterizat și-a rupt o aripă.

Un alt inventator, inginerul Aurel Vlaicu, a construit în Arsenalul Armatei un aeroplan care va fi experimentat zilele acestea. Acest aparat e format dintr'un tub de alumi-

niu, de o lungime de 13 metri. Pe acest tub sunt fixate două aripi de 5 metri lungime și 2 m. 80 cm. lățime. Înaintea pilotului este așezată cârma de adâncime, lată de 1 metru și 20 cm., și lungă de 3 metri; tot acolo e și cârma de direcție cu două planuri verticale. Propulsiunea aparatului este saigurată prin 2 elice de 2.80 m. diametru, cu înaintare de 3.50 m. și cari se învârtesc în sens contrar, cu o viteză de 400—450 tururi pe minut. Forța motrice e dată de neîntrecutul motor rotativ *Gnome* de 50 HP, care ține toate recordurile lumii¹⁾.

Centrul de greutate este așezat la 1.20—1.50 m. sub centrul de susținere și deci d-l Vlaicu nădăjduește să obție stabilitatea automatică. Această stabilitate a dobândit-o cu modelele mici, dar la un aparat mare condițiunile sunt cu totul diferite. În afară de aceasta, aparatul e calculat să zboare până la o viteză de 120 km. pe oră și să poată ajunge la o înălțime de 2000 m. Greutatea aparatului este de 110 kg., cel mai ușor aparat cunoscut. Lumea sportivă așteaptă cu mare nerăbdare regularea aparatului și sperăm că pe la începutul lunii Iunie să putem înregistra câteva frumoase încercări.

E încă un punct la care, mi se pare, că d-l Vlaicu nu s'a gândit: va fi el oare capabil să-și piloteze aparatul? căci nu e un lucru tocmai simplu. Unul dintre cei dintâi aviatori, bietul căpitan Ferber, a zis: «a imagina un aparat ușor, a-l construi e ceva, dar a-l încerca e totul»: chiar el n'a reușit niciodată să fie stăpân pe aeroplan. Mi-e teamă că dacă d-l Vlaicu ar suferi, Doamne ferește! un accident mortal din neștiință, nu s'ar găsi nimeni să-i urmeze experiențele cu un aparat neîncercat.

Am vorbit cu mulți sportsmeni de ai noștri despre acest aparat și aproape toți sunt pesimiști față de el: totuși am destulă încredere în matematici, spre a fi asigurat că aparatul d-lui Vlaicu va avea un deplin succes.

În afară de acest aparat, care e cel mai important din toate aeroplanele românești, mai sunt câteva, cari sunt în construcție sau în proiect:

1. Biplanul «Brumărescu» în construcție, dar din lipsă de bani, și deci de motor, nu va putea sbura pentru moment. D-l Brumărescu se ocupă de mult timp cu această pasionantă chestiune. Aparatul său e plin de dispozitive ingenioase. Ceea ce e mai interesant la acest aparat, e negreșit încercarea de o combinație între aeroplan și heliicopter. D-sa a cerut un ajutor bănesc dela ministerul de război dar ofițerii dela secția aerostatică, oameni cari cu toate că port numele, dar parcă nici habar n'au de chestiunile aerotehnice, au găsit de cuviință că nu trebuie ajutat acest inventator, care lucrează cu tot sufletul pentru această cauză. Direcția C. F. R. i-a pus însă la dispoziție Atelierele sale.

2. Monoplanul «Ionescu», o copie de pe aparatul Bleriot, probabil va da succese destul de satisfăcătoare. El va fi încercat în curând, căci acest aparat, construit la noi, are calitatea de a avea și motor.

3. Aeroplanul Mărdărescu, un dublu biplan în construcție.

4. Aeroplanul Const. N. Gheorghiu, care s'a încercat până acum ca model. Acest aeroplan va fi montat tot cu un motor românesc.

5. Aeroplanul «electric dirijabil», brevetat de d-l V. Dumitrescu, asupra căruia n'am aflat încă amănunte.

În afară de aceasta un elev dela școala de poduri d-l N. Iliescu a inventat un stabilizator automatic, care să sperăm că va da rezultate bune.

Dar nu putem sfârși acest articol fără a aminti începutul aeroplanelor și pe cel mai important dintre toți aviatorii români, pe Traian Vuia²⁾. Într'un articol din «Viața socială» Nr. 4, Vuia ne descrie încercările sale trecute din păcate prea repede în uitare.

Iată pe scurt ce ne povestește: convins dela început de rolul vitezei în lansarea și ridicarea aeroplanelor Vuia a prezentat deja în primăvara anului 1903 Academiei de Științe

¹⁾ Vineri 4 Iunie a fost deja prima încercare și cu succes.

²⁾ Român din Transilvania, Dr. dela Facultatea din Budapesta, lucrează din 1903 la Paris; anul acesta a inventat o simplificare la motoarele de explozie care ușurează motoarele într'un mod considerabil.

¹⁾ Cf: *Rev. g-le de Sciences (Ancienne Revue de Pétrole), Mines, Mécanique, Constructions, Industriels, Finances, Bucarest*, 3 (1910), No. 12, pag. 248/52.

²⁾ Știrile despre d-l R. Goliescu le am dela d-l Lt. Zamfirescu, Reg. 4 Roșiori care l-a văzut zburând la Juvisy iar despre Vlaicu, din *Revista Aeriană*, Anul I-ii, Nr. 7.

³⁾ Recordurile motorului *Gnome* sunt: 1) H. Farman recordul oficial de distanță 193 km. L. Paulhan înălțime 1460 m. 3) Viteză, L. Delagrang 2200 km. în 2 ore. 4) Recordul pasagerilor Sommer cu 8 pasageri pe o distanță de 7 km. 5) Londres-Manchester, 6) a doua trecere a Mânecei Lesepe.

din Paris, un studiu despre: « *Importanța lansării aeroplanului pe roate* »; acest studiu a fost pus însă la dosar.

În același an a început construcția unui aparat, care nu fu terminat decât trei ani mai târziu, în toamna anului 1906. Prima experiență fu făcută în ziua de 18 Martie ¹⁾; aparatul sbură ușor, dar din lipsa de îndemânare a pilotului aparatul fiind aruncat într-o țarină, fu stricat. În ziua de 19 August se făcu o nouă încercare; aparatul se ridică la o înălțime de 4 m., și străbătu o distanță de 24 m. *Vuia* zburase înainte chiar ca *Santos* să-și fi imaginat aparatul său; iată ce scrie revista « *L'Aérophile* » ²⁾ din Februarie și Aprilie 1906: « *In momentul, când experiențe de același gen sunt în curs de a fi executate sau pe cale de preparare, e foarte drept să aducem aminte, că Vuia e primul la noi (în Franța), care a încercat în realitate cu un aparat destul de mare pentru a putea ridica greutatea unui om, lansarea directă a unui aeroplan montat pe un car purtător și împins prin o elice aeriană etc...* »

Vuia a fost în afară de acesta primul care s'a gândit să monteze un aeroplan pe roate; și vedem că ilea sa a triumfat; acum chiar mai multe aparate *Wright* sunt montate pe roți ³⁾. În afară de aceste recorduri cari ne sunt povestite de *Vuia* în persoană, putem însemna următoarele:

2 Martie 1907 la *Bagatelle*, 2 sboruri de 3—4 m. înălțime 27 Martie, încă același record, 30 Martie sbor de 4—5 m.

21 Iunie 1907, cu *Vuia II* un sbor de 100 m. la 150 înălțime; dar aviatorul fiindu-i teamă de un accident, întreprinde apărinderea, aterisează brusc, și se strică aparatul.

5 Iulie, ultimul său sbor de 20 m. la 4 m. înălțime, dar aparatul capotează și e complet distrus, răbind pe îndrăgnețul aviator ⁴⁾.

¹⁾ *Santos Dumont* a făcut primul sbor al său în ziua de 7 Septembrie adică, după *Vuia*.

²⁾ *Aérophile* e jurnalul oficial al Aero-Clubului Francez.

³⁾ *Revue aérienne* 15 Aprilie 1910 aparatul *Wright* cu care *Rolls* a trecut de 2 ori Canalul Mânecii, este montat pe roți.

⁴⁾ *Francois Peyrey*: « *Les oiseaux artificiels* », pag. 100.

Sigur că va interesa pe cititor să aibă câteva date despre acest aparat dintru început; e un monoplan cu două aripi ca de liliac, de o lungime de 3,95 și o lățime de 2,40, în total 17 m; elicea de un diametru de 1,30 și pasul de 1,10 m. era așezată înaintea aviatorului; greutatea aparatului era de 215 kg.) ¹⁾.

Dar din nenorocire *Vuia* fiind sărac, n'a mai putut urma experiențele sale. Vom zice însă împreună cu « *Aérophile* »: « *L'effort de Vuia à cette heure difficile et avec des moyens d'action restreints, fut des plus méritoires. Il a été un bon serviteur de la grande cause. Gardons lui son petit coin d'histoire; il l'a vaillamment conquis* »

« *Pauvreté empêche les bons esprits de parvenir* » a zis *Bernard de Palissy*...

Așa a fost și cu *Vuia*, el n'a putut înainta din cauza lipsei de bani... E rușinos că nu i s'a întins nici o mână într'ajutor și a fost silit să întrerupă din cauza lipsei niște experiențe care ar fi adus glorie României de peste țări peste mări. Sunt destule averi mari în România și bogătașii noștri dau destule parale pe fleacuri: însă niciunul nu s'a gândit să ajute pe tinerii sportivi români. În Franța nu-i bogătaș care să nu fi dat măcar 5000 lei, spre a înființa un premiu de aviațiune. Românii, când au trebuință de un ajutor, se duc la Stat, sunt « *lipitorile Statului* » și aceasta numai din cauza bogătașilor noștri, care nu dau nimic pentru interesul național și pentru știință. Căci aci e chestiune de patriotism, atunci când orice țară încearcă a se distinge în aviațiune și când peste tot se fac sacrificii mari de vieți și de bani pentru această « mare cauză ».

O! Români eșiți din scepticismul vostru și ajutați pe aceia care sunt menii să poarte prin aer fala României.

Nu uitați că acela care a deschis drumul pe care pășesc acum atâția oameni celebri, a fost un Român.

Ing. O. P.

¹⁾ *Francois Peyrey*: *Les oiseaux artificiels*, vezi pag. 398—399.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

CREIAREA CONTENCIOSULUI ADMINISTRATIV NU EXCLUDE DREPTUL LA ACȚIUNEA DIRECTĂ PENTRU DESDĂUNARE

Contencios administrativ. Scop. Daune. Acțiune directă. Admisibilitate. (Art. 1, 4 legea contencios, administrativ).

Scopul principal urmărit de legea contenciosului de plină jurisdicție, de anulare și desdăunarea — a fost de a se da părții lezate posibilitatea de a obține cât mai grabnic, anularea actului ilegal și reintegrarea ei efectivă în drepturile sale — acest fapt fiind de esența procedurii speciale a contenciosului și fiind de cele mai multe ori mai profitabil decât atribuirea daunelor compensatorii. Competența atribuită instanței de contencios de a se pronunța și asupra acestor daune a fost edictată numai în mod accesoriu, spre a se da părții lezate posibilitatea de a obține și pe calea procedurii rapide a contenciosului în mod mai ușor decât pe calea dreptului comun.

Din aceste dispozițiuni nu rezultă că pentru acordarea daunelor cauzate prin asemenea acte s'ar fi înființat prin noua lege a contenciosului o competență exclusivă numai a instanței de contencios chemată să se pronunțe anularea în afară de dreptul prevăzut în art. 6 din legea contenciosului de a cere și instanței de contencios pe lângă anularea actului și daune.

În lipsa unor dispozițiuni exprese contrarii, nu este nicio rațiune de a se refuza celui vătămat prin asemenea acte, calea dreptului comun pentru obținerea daunelor, atunci când, fără a cere conform legii contenciosului anularea actului și daune, el înțelege să se prevaleze de calea dreptului comun spre a cere instanțelor ordinare numai daune pentru faptul generator al prejudiciului și nu anularea actului [Cas. III, dec. Nr. 619 din 30 Martie 1936. Admis recursul declarat de Ministerul de Finanțe contra dec. Nr. 20 din 1935 a C. ap. Ap. Cernăuți s. II-a în proces cu *Roză Feuerstein*].

Ing. O. P.

DREPTUL FUNCȚIONARULUI REINTEGRAT LA SALARIUL CUVENIT PE TIMPUL SUSPENDĂRII

În cazul când funcționarul a fost suspendat numai pentru cercetări penale, cum este în speță, cuvintele « *dacă a fost găsit nevinovat* » din art. 58 l. stat. funcț. publ. nu pot fi interpretate decât în sensul nevinovăției funcționarului față de faptele penale ce se impută și a căror cercetare i-au atras suspendarea. Dacă, ulterior, după achitarea penală și reintegrarea în funcțiune, funcționarul a fost deferit și comisiei disciplinare, care i-a aplicat o pedeapsă disciplinară, această din urmă măsură nu poate influența asupra drepturilor funcționarului la salariu pe timpul suspendării din moment ce această suspendare n'a fost provocată de cercetări disciplinare, ci de cercetări judiciare din care funcționarul a fost găsit nevinovat și deci cu drept de a i se plăti salariul [Cas. III, dec. nr. 556 din 18 Martie 1936. Admis recursul declarat de *Regia Autonomă C.F.R.* contra dec. nr. 203 din 1930 a C. Ap. București s. I-a, în proces cu *D. Crăcea*].

Ing. O. P.

COLEGI

Sprijiți „Liga Navală Română” dându-vă obolul pentru construcția navei-scoală „Mircea”. Trimiteți-vă subscrierile pentru listele deschise de

A.	G.	I.	R.
----	----	----	----

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE

MEȘTEȘUGURILE LA POPORUL ROMÂN

I. TIPUL UȘEI ROTATIVE CUNOSCUT ÎNCĂ DE ACUM 5000 ANI

Pe alocurea, mai cu seamă în așezările de munte (*Nordul Olteniei, Banat*), se mai găsesc încă uși cioplite dintr'o singură bucată de lemn (« *caravei* » de stejar), al căror chip și mărime atrag privirea cercetătorului.

O latură a uși este prelungită pe amândouă capetele cu câte o ieșitură lucrată în chip de cilindru, uneori cea de jos primește înfățișarea unui con retezat al cărui secțiune în planul uși este un trapez dreptunghiular, unghiul drept mărginindu-se cu laturile uși. Ieșiturile acesteia, numite pretutindenea *țâțâni*, fiind una în prelungirea alteia, înfățișează un fus în jurul căruia se rotește ușa. Pomenita înfățișare, care uneori se dă țâțânei de jos pentru a înlătura frecarea plasei de prag sau prăgar, (*țîținer*), precum e cazul, a fost înfăptuită în Egipt, precum vom vedea mai departe, cu cel puțin 5000 ani înaintea zilelor noastre.

Se mai găsesc uși având plasa până la 90 cm. lățime, 2 m. înălțime și grosimea de 12 cm.

Încă nu de mult de atunci, își mai aduc aminte sătenii bătrâni, când asemenea uși se vedeau și pe la case, acum însă ele sunt întrebuințate pentru închiderea pivnițelor și a altor încăperi gospodărești în așezări de munte.

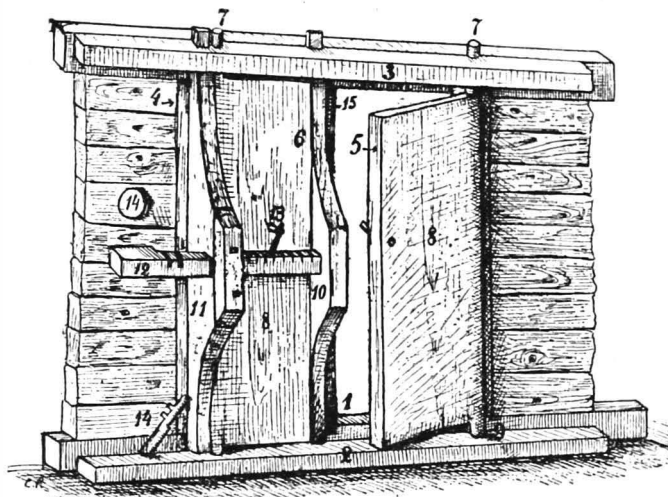


Fig. 1. — Ușă din Nordul județului Mehedinți

- | | |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pragul face parte din talpa casei— <i>bâlva</i> . | 8. Plasa uși. |
| 2. Prăgarul sau țâțanarul de jos. | 9. Piuca țâțânei. |
| 3. Prăgărița sau țâțanarul de sus. | 10. Ușorul. |
| 4. Cățelul uși. | 11. Ușorul cu încuietoare. |
| 6. Ușa statornică. | 12. Drugul sau druga. |
| 7. Țâțânele. | 13. Cheia dela drug. |
| | 14. Cheia dela căței cu gaura ei. |
| | 15. Mijlocarul. |

Alăturata schiță înfățișează o ușă din nordul județului Mehedinți. Este cel mai perfecționat chip pe care-l întâlnim la noi.

El s'a născut dintr'o ușă mult mai simplă, pe care o găsim încă și astăzi și care poate fi privită ca înfățișarea celei mai vechi uși rotative cu plasa ei împletită (de aci: plasa uși). După împrejurări plasa se face și din scânduri (blăni).

Stănele noastre își păstrează încă ușile lor de pe timpurile dacilor.

Arheologia adevărește atât după cuiburi scobite în piatră ¹⁾ cât și după resturile ușilor găsite în locuințele lacustre ²⁾, că ușile cu țâțâni erau înfăptuite încă în timpurile neolitice.

lui. I.e vedem înfățișate pe cilindre babiloniene ¹⁾ (3 mil. a. Hr.). Egiptul ne-a dat o ușă care s'a păstrat bine

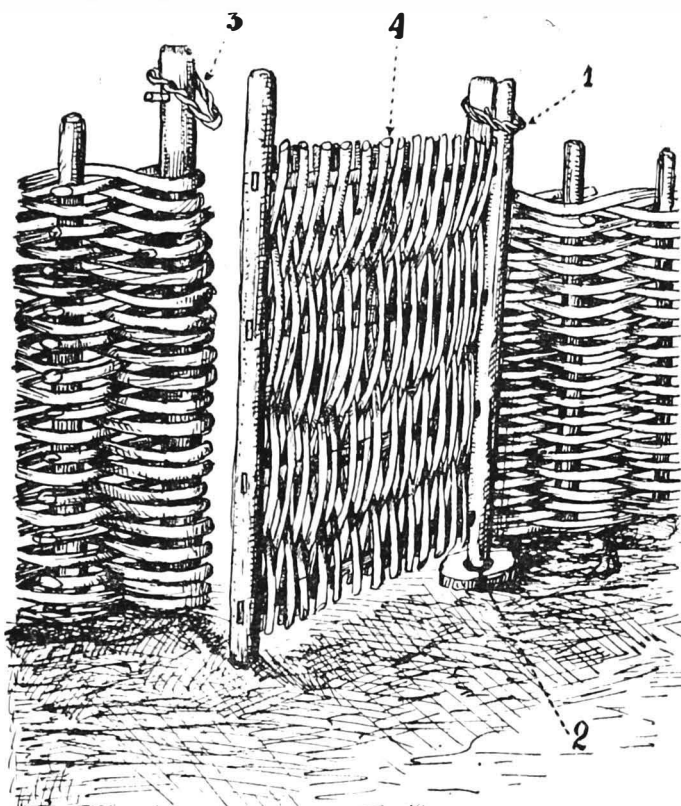


Fig. 2. — Uși împletită cu țâțâni (Moldova și Basarabia)

- | | |
|----------------------------------------------|----------------------|
| 1. Gujba. | 3. Gujbă (ceatalag). |
| 2. Cuibul țâțânei scobit în piatră sau lemu. | 4. Plasa uși. |

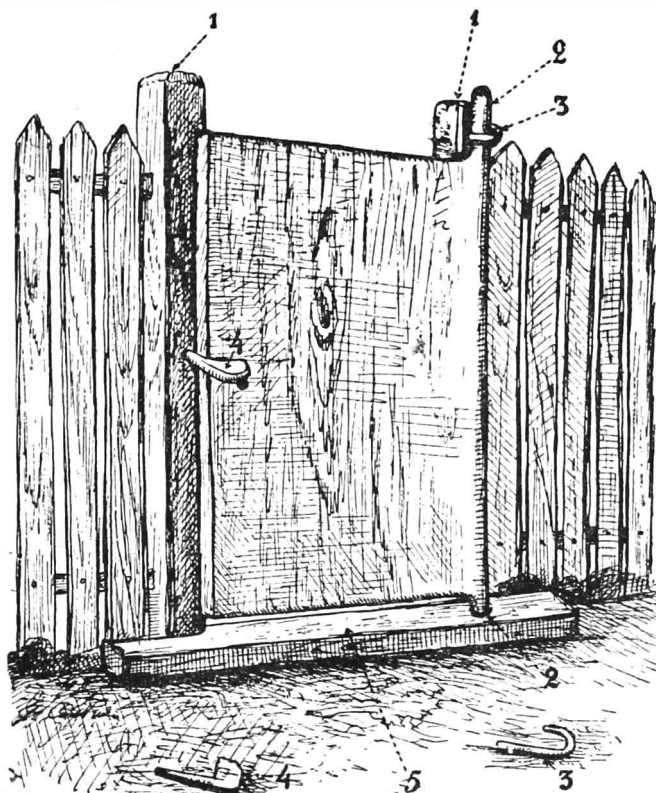


Fig. 3. — Ușă cu țâțâni (Nordul Olteniei)

- | | | | | |
|------------------------|------------|-----------|------------------------|------------|
| 1. Stâlpul (ștenapii); | 2. Țâțâna; | 3. Conca; | 4. Cârlițul (cliomba); | 5. Pragul. |
|------------------------|------------|-----------|------------------------|------------|

¹⁾ Menghin O. « Weltgeschichte der Steinzeit ». 1930, pag. 331 și 429.

²⁾ Heierli : « Urgeschichte der Schweiz ». 1901, pag. 115).

¹⁾ Luschan F. : « Ueber Schlösser mit Fallregeln ». Zeit. für Ethnologie 1915. pag. 424 și urm. Fig. 16—18.

de tot încă din timpurile dinastiei 5-a, adică cel puțin cu 2700 ani a. Hr.¹⁾. Țâțână de jos a acestei uși are aceia înfățișare deosebită pe care am descris-o înainte. Autorii citați, deși adevăresc că chipul acestei țâțâni s'a păstrat în tot cursul istoriei egiptene, nu lămuresc însă această înfățișare. Se dovedește că și în Grecia antică și la romani au fost întrebuințate asemenea uși. Nu mai de mult, ca în secolul trecut, ușile cu țâțâni au fost răspândite în toată Europa. Capacele (coperișurile) lăzilor (*lădoaielor*), ale *săcriilor* pentru cereale se mai fac încă pe alocurea în Ardeal cu țâțâni eșite dintr'o scândură a *plasei*. Vom adăuga că în mobilierul egiptean s'au păstrat aceste țâțâni la ușile verticale, iar la capace întâlnim « balamalele » cu 1500 ani a. Hr.²⁾.

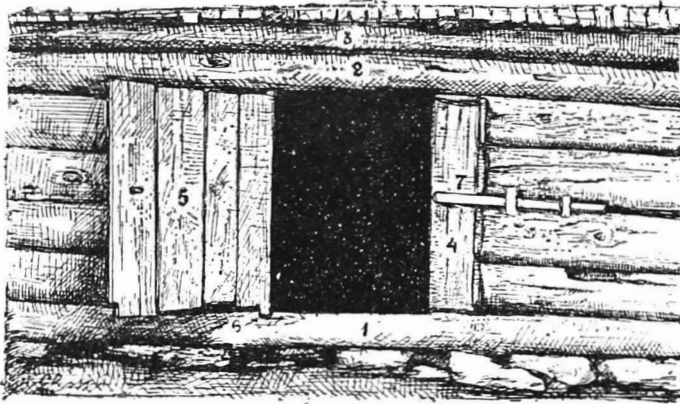


Fig. 4. — Ușa stănei de pe Stevia (jud. Hunedoara)

După fot. Conca I. Din *geografia istorică și umană a Carpaților*. (Bul. Soc. Reg. de Geografie T.LV.1936. Fig. 15. Pag. 80—81)

- | | |
|----------------------------------------------|----------------------|
| 1. Pragul uși (face parte din talpa stănei). | 4. Cățelul uși. |
| 2. Fruntarul. | 5. Ușa. |
| 3. Cosoroaba (cosorăul). | 6. Țâțâna. |
| | 7. Drugul (zăvorul). |

Să-mi fie îngăduit să adaug următoarele spre a lămuri origina cuvântului *țâțână*. Pac aceasta fiindcă dicționarele noastre, ar fi ele, « universale », « enciclopedice », sau chiar « academice », nu dau niciun răspuns despre origina acestui cuvânt, iar buna credință a tehnicianului, și în acest caz, este înșelată. Pac aceasta și cu scopul de a reintroduce acest cuvânt în terminologia tehnică. Într'un alt loc voi arăta, că toate tipurile « balamalelor » pot fi denumite întocmai cu înfățișarea lor, folosindu-se cuvinte: *țâțână*, *țâțânar*, *coadă*, *aripat*, *axial*, *lăturalnic*, *încârligat*, *împerechiat*, în așa fel că denumirile sunt înțelese fără nicio pregătire terminologică.

La deschiderea uși, *țâțânele* (în deosebi cea de jos) scârțâie atât de tare, mai ales vara, că scârțâitul se aude dela mare îndepărtare (până la 200 m.). În *Odisea* (cântul XXI, 48—50) se cântă: « cum mugește taurul când paște iarba unei pășuni, așa răsunară și porțile frumoase când se deschiseră », (trad. Lovinescu).

În antichitate³⁾ țâțânele ușilor templelor și palatelor erau câptușite cu tablă sau îmbrăcate în *țâțâni* de bronz, la fel și cuiburile erau din același metal. Scârțâitul primea un timbru metalic.

Acum ne vom îndrepta către tezaurul inventariat al limbii latine. Cuvântul, care ar însemna întocmai *țâțână*, nu-l găsim, însă aflăm un șir întreg de cuvinte asemănătoare, din care alegem:

- titinnire*: (a zângăni — de sigur onomatopee: tin — tin, o indicație în plus pentru pronunțarea clasică a silabei *ti*)
titinnitus: zângăit, bâzâit, scârțâit.
titinnilus: răsunător, sgomotos.

¹⁾ Clarke S. & Egelbach R.: « Ancient Egyptian Masoury » London 1930. pag. 162 și urm. Fig. 185).

²⁾ Carter & Mace: « Tut-ench-Amun ». 1927, vol. I, pag. 238. Tabela 47.

³⁾ Perrot et Chipiez: « Histoire de l'Art. » Tom, II, Fig. 97, pag. 254 și Tom, VI, Fig. 199, pag. 515.

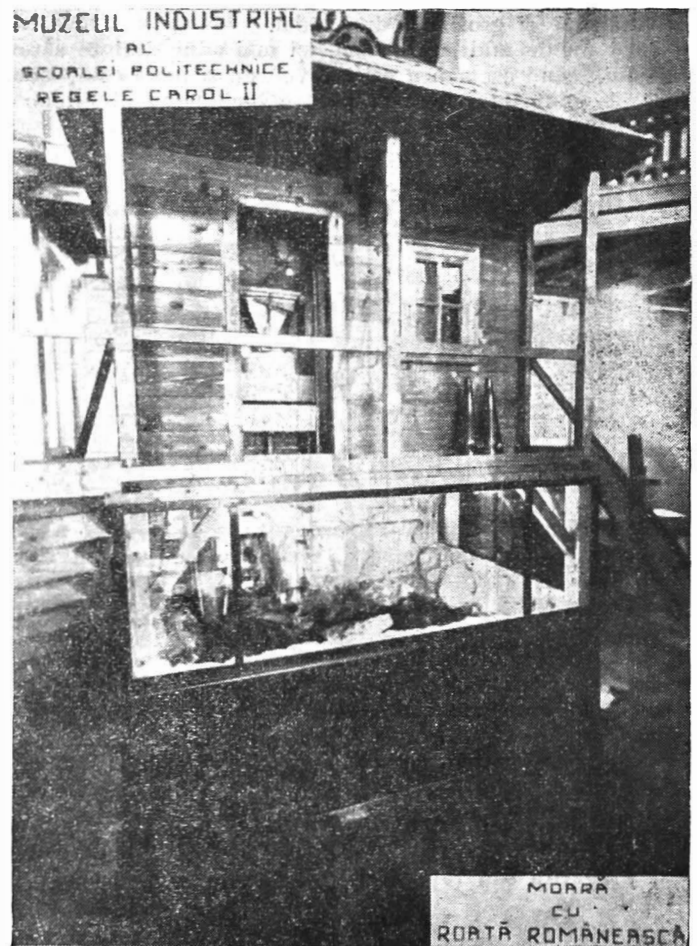
Dacă vom lua în seamă că *țânțar* în latinește (*vulg*), este *titinniala* (onomatopee după bâzâitul aripilor), rămâne neîndoelnic că cuvântul *țâțână* ne-a rămas dela romani și că are ca origină un cuvânt din rândul celor de mai sus, adică se datorește unei onomatopee.

Acuma ne vom îndrepta către dicționarele noastre. În cele mai vechi nu găsim acest cuvânt. În « *Dicționarul universal al limbii române* », al lui Săineanu, citim la *țâțână*: derivat dela *țâță* după forma-i rotunjită (*sic!*). În « *Dicționarul enciclopedic* » al lui Candrea găsim: *țâțână* (dela) *țâță* (!). În « *Dicționarul Academiei Române* », deocamdată, nu-l găsim; se va afla, se poate, după 100 sau 200 ani, când se va ajunge la litera T.

Săteanului, pe cât știm noi, nu i-a venit în gând nicio dată această apropiere, am întâlnit însă (jud. Soroca) o apropiere care este bine îndreptățită « a scoate *țâțâna* din *bubă* » (aici *țâțâna* « *fusul* » furuncului).

Ing. Al. OSTAȘCO

DIN SECȚIA «MAȘINI HIDRAULICE»



Moară înzestrată cu căuși, (turbina cu axul vertical). Macheta în mărime naturală pusă în mișcare cu apă.

PENTRU INGINERII DIPLOMAȚI AI ȘCOALEI POLITEHNICE DIN TIMIȘOARA

Cel de al patrulea Congres al Asociației Inginerilor absolvenți ai Politehnicii Timișoara (A.I.A.P.T.), va avea loc în toamna anului curent (24—26 Octomvrie a.c.), la Timișoara.

Toți D-nii membrii sunt rugați a se înscri, până la data de 15 Septemvrie a. c., cu comunicări din domeniul ocupațiilor lor (cristiuni tehnice, științifice economice, profesionale, didactice, de apărare națională, etc.).

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, ETC.

■ D-l *Al. Alimăneșteanu* a vorbit în ziua de 5.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Cultura bumbacului la noi».

■ D-l *Al. Bădăușă* a vorbit în ziua de 2.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Frumusețea munților noștri».

■ D-l dr. *I. Bistriceanu* a vorbit în ziua de 4.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Vatra Dornei».

■ D-l *E. Bucușa* a vorbit în ziua de 31.V.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Premegătorii drumetiei de munte la noi».

■ D-l *Em. Bucușa* a vorbit în ziua de 8.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Orașele muzee».

■ D-l prof. ing. *C. Budeanu* a vorbit în ziua de 5.VI.1937 la Soc. Politehnică, în cadrul I.R.E., despre: «Stadiul problemei puterilor reactive și deformante și contribuție la evoluția ei».

■ D-l dr. *Ion Câmpeanu* a vorbit în ziua de 24.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «O nouă știință: biotopologia».

■ D-l dr. *Iviu Câmpeanu* a vorbit în ziua de 17.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Ardealul climateric».

■ D-l arhit. *G. M. Cantacuzino* a vorbit în ziua de 8.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «O casă la țară».

■ D-l ing. *N. Caranfil* a vorbit în ziua de 29.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Marile lucrări din jurul Bucureștilor».

■ D-l dr. *St. Cantunari* a vorbit în ziua de 9.VI.1937 la «*Inst. Român de Betoane, Construcții și Drumuri*» (Soc. Politehnică), despre: «Contribuțiuni geotehnice la construcția drumurilor».

■ D-l ing. *I. Ciomac* a vorbit în ziua de 6.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Agricultura în regiunile de munte».

■ D-l *D. Chițoiu* a vorbit în ziua de 6.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Agricultura de munte».

■ D-l *Ion Conea* a vorbit în ziua de 4.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Funcția istorică a munților».

■ D-l *Ion Conea* a vorbit în ziua de 4.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Sborul peste Arctica și tragedia dela Nanga-Parbet».

■ D-l prof. *G. K. Constantinescu* a vorbit în ziua de 31.V.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Muntele în economia națională».

■ D-l *M. G. Constantinescu* a vorbit în ziua de 25.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «România în cadrul Expoziției internaționale dela Paris».

■ D-l ing. *Gh. Cosma* a vorbit în ziua de 20.VII.1935 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Descărcări electrice și mijloace de protecție».

■ D-l ing. *C. Dinu* a vorbit în ziua de 11.VI.1937 la Soc. Politehnică în cadrul ciclului organizat de «*Cercul și Asoc. Inginerilor de Căi Ferate*», despre: «Raportarea principiilor de organizare științifică la întreprinderile de cale ferată».

■ D-l *Vladimir Dumitrescu* a vorbit în ziua de 22.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Arta preistorică în România».

■ D-l *Mircea Eliade* a vorbit în ziua de 11.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Nouii cercetări asupra celei mai vechi culturi românești».

■ D-l *Mircea Eliade* a vorbit în ziua de 3.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Vacanța intelectualului».

■ D-l dr. *E. Hurmuzache* a vorbit în ziua de 13.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Iacurile de nomol de pe coasta basarabeană».

■ D-l ing. agron. *T. Mândru* a vorbit în ziua de 5.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Situația agricolă».

■ D-l prof. dr. *Gh. Marinescu* a vorbit în ziua de 23.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Rolul agenților naturali în balneo-climatoterapie».

■ D-l prof. *S. Mehedinți* a vorbit în ziua de 6.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Rolul munților în formarea neamului nostru».

■ D-l *Ion Mihalache* a vorbit în ziua de 19.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Organizația cooperatistă și rezultatele ei în Topoloveni».

■ D-l prof. *Chr. Muscelanu* a vorbit în ziua de 13.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Electricitatea și materia vie».

■ D-l *M. Negură* a vorbit în ziua de 24.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Rolul cooperativei în viticultură».

■ D-l *N. Orghidan* a vorbit în ziua de 25.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Munții Maramureșului».

■ D-l *Cezar Petrescu* a vorbit în ziua de 2.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Raporturile dintre carte și publicul cetitor».

■ D-l *Ion Plutașul* a vorbit în ziua de 12.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Valea Bistriței».

■ D-l c-dor aviator *Andrei Popovici* a vorbit în ziua de 25.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Sbor».

■ D-l c-dor aviator *Andrei Popovici* a vorbit în ziua de 6.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Ziua aviației».

■ D-l prof. *Valeriu Pușcariu* a vorbit în ziua de 17.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Valea Maramureșului».

■ D-l prof. *Valeriu Pușcariu* a vorbit în ziua de 5.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Peșteri și formații naturale în munții noștri».

■ D-l dr. *G. Rădulescu-Calașat* a vorbit în ziua de 14.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Foloasele frigului artificial».

■ D-l dr. *G. Rădulescu-Calașat* a vorbit în ziua de 21.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Alimentele alterate vara».

■ D-l *Const. Sescioreanu* a vorbit în ziua de 12.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Situația agricolă».

■ D-l prof. *I. Simionescu* a vorbit în ziua de 29.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «La drum prin țară».

■ D-l prof. *Ion Simionescu* a vorbit în ziua de 1.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Viața munților».

■ D-l *Octav Sulușiu* a vorbit în ziua de 3.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Cheile Bicazului».

■ D-l prof. *I. C. Teodorescu* a vorbit în ziua de 21.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Arta de a bea vinul».

■ D-l dr. *I. Tețu* a vorbit în ziua de 27.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Pericolul social al corpurilor străine aspirați și înghițiți».

■ D. prof. *Gr. Trancu-Iași* a vorbit în ziua de 14.VI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Galații și economia națională».

■ D-l *Gr. Trancu-Iași* a vorbit în ziua de 19.VII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Impresiuni dela Congresul din Berlin al Camerii internaționale de Comerț».

■ Soc. română de Științe, Secția Matematici, a ținut ședință ordinară în ziua de 31.V.1937, cu următorul sumar:
D-l *Al. Pantazi*: «Caracterizări proiective ale unor țesuturi plane».

D-l *N. Teodorescu*: «Forma invariantivă a ecuațiilor cu derivate parțiale lineare».

■ La cel de al 2-lea Congres mondial al Petrolului care a avut loc la Paris între 14-20 Iunie a. c. au prezentat rapoarte și comunicări, următorii autori români:

1. *Macovei G.*: «Rapport général roumain. I. Géologie».

2. *Drăgulănescu A.*: «Rapport général roumain. II. Forage».

3. *Petrescu P.*: «Les eaux salées des gisements de pétrole roumain».

4. *Bășan I.*: «Rôle et poids nécessaire du Drill-Collar pendant le forage».

5. *Gară I.*: «Les anomalies du gradient horizontal de G. aux confins des sub-Carpathes et de la plaine roumaine, au point de vue de la prospection du pétrole».

6. *Mraec L.*: «Sur la salinité résiduelle des marnes miocènes du bassin transylvain».

7. *Ștefănescu D.*: «Le gisement pétrolier de Bucșani».

8. *Teisseyre W.*: «Les degrés d'inclinaisons épirogénétiques de l'avant pays au point de vue de l'exploitation du pétrole dans la zone sub-Carpathique».

9. *Antonescu G. G.*: «Contribution à l'étude du mouvement et de l'équilibrage des pompes canadiennes».

10. *Zmievranu Gr. R.*: «L'éruption intermittente comme nouvelle méthode pour la réduction du G.O.R.».

11. *Cândeș et Murzhall*: «L'hydrogénation du pétrole roumain».

12. *Creangă C.*: «Procédé pour la préparation des huiles minérales lubrifiantes par le raffinage direct des mazouts par les milieux absorbants».

13. *Vellinger et Radulesco*: « Recherche physico-chimique sur les émulsions de bitume ».

14. *Vellinger*: « L'emploi des antioxygènes dans les huiles minérales pour transformateurs ».

15. *Damian*: « Contribution au problème du graissage des moteurs à explosion et à combustion interne; étude de la carbonisation sans flamme des lubrifiants ».

16. *Pamula*: « L'épuration, dans une installation à marche continue, des mazouts qui sont restés longtemps entreposés dans des fosses ».

17. *Patriciu Valeriu*: « La prospection du point de vue du droit minier ».

18. *Constantinescu M.*: « La politique du pétrole de l'état roumain ».

19. *Constantinescu M.*: « Nécessité d'un Institut international du Pétrole ».

20. *Pizanti, Michael*: « La situation de la Roumanie dans le commerce mondial du pétrole ».

21. *Diversi*: « Le traitement du pétrole brut en Roumanie » (3-ème partie du rapport général roumain).

INVĂȚĂMÂNT

Următorii profesori universitari au fost puși în retragere din oficiu pentru limita de vârstă, pe data de 1.X.1937:

Fac. Șt. București:

1. *Hurmuzescu D.*, prof. la catedra de « Aplicațiile căldurii și electricității ».

2. *Zaharia Al.*, prof. de « Chimie agricolă ».

3. *Coculescu N.*, prof. de « Geodezie și Astronomie ».

4. *Mracec L.*, prof. de « Cristalografie, mineralogie, și petrografie ».

5. *Ianculescu M.*, confer. de « Matematici generale ».

Fac. Șt. Iași:

6. *Casetti Iosef*, confer. « Rezistența materialelor ».

Fac. Șt. Cernăuți:

7. *Cuculescu Ion*, confer. « Chimie alimentară ».

Șc. Politehnică Buc.:

8. *Stratilesu Gr.*, prof. « Căi ferate ».

[M.O. (I), 164/20.7.1937].

U D-l dr. *Emanoil Constantinescu* a fost numit, pe data de 1.VII.1937, în postul de șef de stațiune gr. II, cu titlul provizoriu, la Stațiunea Experim. Agricolă Cenadul-Mare.

[M.O. (I), Nr. 157/12.VII.1937].

U D-l dr. *Băicoianu C-tin* a fost numit, pe data de 1.VII.1937, în postul de șef de laborator cu titlul provizoriu, la secțiunea de creșterea animalelor I.C.A.R. [M.O. (I), Nr. 157/12.VII.1937].

U D-l ing. *Gh. Bungescu* a fost numit, pe data de 1.VII.1937 în postul de șef de laborator cu titlul provizoriu, la Stațiunea de încercarea mașinelor agricole I.C.A.R. [M.O. (I), Nr. 157/12.VII.1937].

U M.O. (I), Nr. 158/13.VII.1937 publică tabloul catedrelor vacante în învățământul secundar industrial precum și la liceele și gimnaziile industriale de băieți.

U M.E.N. a aprobat următoarele numiri în posturile de șefi de lucrări provizorii, la Fac. Șt. Agricole, Chișinău:

1. Dr. în șt. naturale *Bujoreanu Gh.* la « Botanică aplicată » pe 1.X.1937.

2. Dr. în șt. agron. *Nica Teodor*, la « Zootehnie » pe 1.IV.1937.

3. Dr. în chimie *Pătrășcanu N-lae* la « Industria agricolă », pe 1.X.1937.

4. Ing. agron. *Perpelciuc N-lae* la labor. de Zootehnie, pe 1.X.1937.

[M.O. (I), Nr. 163/19.VII.1937].

U D-l dr. ing. *Petrescu Theodor*, asistent definitiv la Inst. El.-tehnice din București, a fost înaintat pe data de 1.IV.1937 în postul de șef de lucrări definitiv. [M.O. (I), 163/19.VII.1937]

U Următorii d-ni conferențieri au fost numiți cu titlul provizoriu, la conferințele respective dela S.P.T. pe data de 20.VI.1937:

Ing. *Călniceanu C-tin*: « Desen industrial ».

Ing. *Bârglăzan Aurel*: « Mașini hidraulice ».

Dr. *Macovschi Eugen*: « Chimie organică și petrol ». [M.O. (I), 163/19.VII.1937].

U M.E.N. a aprobat ca pe viitor catedra de « *Dendrometrie și Amenajamente* » dela S.P.B. să poarte denumirea de: « *Dendrometrie, Estimațiuni forestiere, Amenajarea pădurilor și Economie alpină* ». [M.O. (I), 153/7.VII.1937].

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU PRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUTE ÎN PUBLICAȚIUNI STRĂINE

U [Anon.] « Die keramische Industrie in Rumänien »; 1928—1935. Chem.-Ind. Nachr. Ausg. 60 (1937) No. 24, p. 337.

U [Anon.] « Statistik der Chemischen Industrie Rumäniens 1928—1935 ». Chemische-Ind. Nachr. Ausg. 60 (1937), No. 24, p. 537.

U [Anon.] « Die neue Erdölraffinerie der « Aquila » S. A. in Triest ». Petroleum 33 (1937), No. 22, p. 1/12, 22 fig.

U [Anon.] « Rumäniens Chemieausfuhr 1935 ». Die Chemische Ind. Nachr. Ausg. 60 (1937), No. 28, p. 626.

U [Anon.] « Lack of discoveries calls for more wild. Catting on roumanian prospects ». Oil Weekly 84 (1937), p. 126, 128, 130. [Ref. J. Inst. Petrol. Technol. 23 (1937), No. 162, p. 187 A].

U [Anon.] « Roumanian branch of the Institution of the Petroleum Technologist: annual dinner ». J. Instit. Petrol. Technol. 23 (1937), No. 162, p. 270/74.

U *Andronescu, Plautius*: (Prof. Dr. Ing., Buk.). « Graphische Darstellung der Wirk-, Blind-, Verzerrungs- und Scheinleistung, sowie ein Beitrag zum Problem der Wechselströme beliebiger Kurvenform ». Arch. Elektrotechn. 31 (1937), p. 205/10. [Ref. Elektrotechn. Ber. 2 (1937), No. 2, p. 87].

U *Aveline, Guy d'*: « Le vautour des Balkans ». (Roman). Paris, 1937; 243 p. (16^o). Maison de la Bonne Presse, 3,50 frs.

U *Avramescu A.*: (Bukarest). « Über die Zündung von Glimmteileröhren ». Elektrot. Zschrift, 58 (1937), No. 13, p. 343/45. [Ref. Physikal. Ber. 18 (1937), No. 12, p. 1142; Elektrotechn. Ber. 1 (1937), No. 6, p. 415].

U *Barac G.*: (Liège, Univ.). « Bestimmung des freien Phenols und des schwefelgebundenen Phenols in reinen Lösungen und im Blut durch Spektrographie im Ultraviolett ». Bull. Soc. Chim. Belgique, 45 (1936), p. 641/46. [Ref. C. 1937, I, 5005].

U *Basch, Franz*: « Zur Volks- und Volksbewegungsfrage im Banat ». 1717—

1867. (Schriftenreihe d. Neuen Heimatblätter. 21). München 1936; 45 p. (40) (lt. Mitteilg.: Budapest IX, Üllői ut. 19: Kultura), 2,50 RM.

U *Berciu D. und Beninger E.*: « Germanenfunde aus der Kleinen Walachei ». [Aus: Mitteilungen d. Anthropol. Ges. in Wien, Bd. 67]. Wien, 1937; p. 190/95, 1 fig., 1 pl. Anthropol. Ges., 0,75 RM.

U *Bercovici, Martin et Stefanescu-Radu Sorin* (Ingénieur, Bucarest): « Considérations sur le tarif dégressif par tranches de consommation. Expériences faites à Bucarest pendant l'année 1934 avec un tarif de ce genre ». (Rapport, VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et distributeurs d'Energie électrique, Scheveningue, 10—20. Juin 1936. Paris 1937, Vol. III, p. 122/38, 10 fig.).

U *Blanc G. M.* (Dr. Ing., Galatz): « Organisation d'une entreprise de production et de distribution d'énergie électrique dans une ville de 100.000 habitants en Roumanie ». (Rapport, VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et Distributeurs d'Energie électrique. Scheveningue, 10—20 Juin 1936. Paris 1937, vol. III, p. 737/71, 16 fig. Discussion. Ibidem, vol. I, p. 321/23).

U *Blanc, G. M.* (Dr. Ing., Galatz): « Les disjuteurs sans huile et à faible volume d'huile ». (Rapport. VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et distributeurs d'Energie électrique, Scheveningue, 10—20 juin, 1936, Paris 1937; Vol. II, p. 491/516, 26 fig. 7 tab. Bibliogr. Discussion: Ibidem, vol. I, p. 122/32).

U *Boivin André et Mesrobianu Lydia (M-me)*. « Sur l'existence de toxine thermolabile et neurotrope (exotoxine) dans les corps bactériens du bacille de Shiga ». [Note présentée par M. F. Mesnils. C. R. 204 (1937), No. 23, p. 1759/61.

U *Boros A.*: « Die Flora der Sandwälder bei Nagykorös ». Erdészeti Kiseletk (1935), p. 1/24. [Ref.: Botan. Ctrbltt, 171 (1937), No. 9/10, p. 268].

U *Budeanu C-tin*, (Prof. Ing., Bucarest): « Rôle économique et social des entreprises de production et de distribution d'énergie électrique ». (Rapport. VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et Distributeurs d'Énergie électrique, Scheveningue, 10—20 juin, 1936. Paris 1937. Vol. III, p. 808/29, 7 tab. Discussion. Ibidem, vol. I, p. 334/37).

U *üdel, Julius*: « Eiszeitliche und rezente Verwitterung und Abtragung im ehemals nicht vereisten Teil Mitteleuropas ». (Petermanns Mitteilungen. Erg. H. Nr. 229). Gotha, 1937; 71 p. (4^o), 26 fig. in 12 pl. J. Perthes, 10 RM.

U *Buruiană Lascar*. (Dr.): « Fine Methode zur Bestimmung von β - β' -Dichlordiäthylsulfid ». Z. anal. Chem. 109 (1937), No. 3/4, p. 107/10.

U *Catona Victor*, (Ing. Timișoara): « La surveillance des compteurs auprès des abonnées en Roumanie ». (Rapport. VI-e Congrès de l'Union internationale des Producteurs et Distributeurs d'Énergie électrique. Scheveningue, 10—20 juin 1936, Paris 1937; (Vol. II, p. 632/36, 1. tab).

U *Cerchez V., Arion E und Niculescu V.*: « Das Plastizitätsgebiet einiger rumänischer Asphaltbitumina ». Oel, Kohle

Erdoel, Teer, 13 (1937) p. 321/24. [Ref. C. 1937.I.4888].

Constantinescu G.: « Sur certaines classes d'intégrales abéliennes ». Mathesis, 51 (1937) p. 2/3, p. 191/92 et Nr. 4, p. 193/98.

Cosmovici N. L., et Stăncescu I. S.: « La présence des stérols dans le limon noir du lac salé de Tékirghiol (Dobrodgea). Bull. Soc. Chim. Biol. 18 (1936) Nr. 9/10, p. 1425/27 [Ref. Chim. et Ind. 37/1937], Nr. 5, p. 890).

Coulesco Em. (Dr): « Sur quelques nouvelles acquisitions dans l'alimentation du nourisson ». Paris 1937; 35 p. (8°). L. Rodsteln.

Demetrescu Mircea: « Chronique industrielle de Roumanie ». Chim. et Ind. 37 (1937), Nr. 6, p. 1247/48.

Eminescu Mihail: « Gedichte. Übersetzt von Konrad Richter. « Vom Leben und Wirken der Romanen. Übersetzungen 1 ». Jena u. Leipzig 1937; VII, 167, p. (gr. 8°). 1 Taf. Grounau, 3 R.M.

Focșaner Otto. (Dipl. Ing. aus Bukarest). « Untersuchungen über den Einfluss von Druck und Temperatur auf den Verlauf der Spaltung verschiedener Erdölfraktionen ». (Diss. Berlin, 1934; Tech. Hochschule). Berlin, 1936: 65 p. (15×21) fig., tab. Bibliogr. Graphischer Institut Paul Funk, [Ex. Bibl. S.P.B.].

Frollo Marguerite. (M-lle): « Etude de brèches sous-marines à éléments dolomitiques dans le trias dolomitique des Carpathes orientales [Bica z]. (Note présentée par M. Lucien Cayeux). C. R. 204 (1937) Nr. 21, p. 1576/77.

Haimovici M.: « Sulle superficie che si corrispondono per piani tangenti paralleli in modo che si conserve una rete di Tchebycheff ». Rendiconti Lincei, 16, 25 (1937) Nr. 1, p. 27/33.

Hirschfeld Iosif. (Dipl. Ing. aus Bukarest): « Über das färberische Verhalten von peptisch abgebauten methylenierten Eiweißstoffen ». [Diss. Berlin, 1934; Techn. Hochschule]. Berlin 1937; 72 p. (15×205), Tab., diag., Bibliog. Graphischer Institut Paul Funk. [Ex. Bibl. S.P.B.].

Horvat I.: « Zur Erforschung der Hochgebirgsvegetation des Vardarbans ». Bull. Int. Acad. Yougoslave Sc. et des Beaux-Arts, Zagreb, Classe Sc. math. et natur. 29 (1936), p. 134/41. [Ref. Botan. Ctrblt. 171 (1937) Nr. 9/10, p. 269].

Hulpoi N.: « Demonstration von Mikroorganismen der Rhizosphäre vermittels der Aufwuchsplattenmethode nach Cholodny. Ach. f. Mikrobiol. 7 (1936), p. 579/83, 5 fig. [Ref. Botan. Ctrblt. 171 (1937) Nr. 7/18, p. 205].

Hummel, Hans.: Südosteuropa und das Erbe der Donaumonarchie ». (Macht und Erde, H. 4). Leipzig u. Berlin, 1937: 64 p. (8°) 7 kt. Teubner 1,40.R.M.

Ghermănescu Michel: « Sur un problème de Laguerre » [Note présentée, par M. P. Montel]. C. R. 204 (1937) Nr. 24 p. 1782/84.

Gross Hermann: (Dr. habil., Dipl. Kaufman). « Südosteuropa. Bau und Entwicklung der Wirtschaft ». (Das d. Inst. f. mittel- und südosteurop. Wirtschaftsforschung an d. Univ. Leipzig Vierteljahrsschrift für Südosteuropa, Beihefte, H. 1). Leipzig, 1937; VIII,

231 p. (gr. 8°). 1. Taf. Univ. Verlag Noske R.M. 6.

Jacob Caius, (Cluj, Univ.): Sulla bioricazione di una vena liquida dovuta a un ostacolo circolare ». Atti della R. Accad. Lincei: Rendiconti Sc. fis., matem. e naturali, [6] 25 (1936) Nr. 11, p. 439/46.

Jonescu Ion C. (Dipl. Ing. aus Calafat, Rumänien): « Ist unter den heutigen Verhältnissen die Anlage und Unterhaltung von elektrischen Linien für Starkstrom, und Fernmeldeanlagen aus Holzmasten technisch und wirtschaftlich noch empfehlenswert? In welcher Beziehung lassen sich günstige Erfolge erzielen? (Diss. Berlin 1935, Techn. Hochschule). Charlottenburg, 1937; 117 p. (15.5×23.5). fig. tab. Bibliogr. Druck von Gebrüder Hoffmann. [Ex. Bibl. S.P.B.].

Istrati, Marie-Anne: « Victor Cherbuliez et le cosmopolitisme. (Préface de M. André Bellessort). Paris, 1937; VII, 288, p. (gr. 8°). portrait hors texte, E. Droz, 30 fres.

Kamiński Maryan: « Sur les tufs volcaniques de l'avant-pays des Karpates. [Polnisch mit franz. Zusammenfassung]. Archiwum Mineralogiczne 12 (1936) p. 16/57. [Ref.: N. Jahrbuch f. Mineralogie etc., Referate, 1937, II, p. 443].

MIȘCAREA ÎN LUMEA ÎNGINERILOR

C. T. ADM.

D-l ing. mine Ionescu Ioan A., diplomat S.P.B. a fost admis în C. T. (c.o.), cu gradul de i.o.3, pe data de 1.IV.1933, de când se află în serv. C.R.R., în funcția de ing. I—VIII—I. [M.O. (I), 119/26.V. 1937].

C.T. AVANSĂRI

D-l i.i.g. 2 Drăgănescu C-tin G., din serv. C.A.M., a fost avansat pe data de 1.V.1937 la gradul de i.i.g. 1, în c.d. al C.T. [M.O. (I), 119/26.V.1937].

C.T. DEMIS.

M.L.P.C. a primit pe data de 1.V.1937 demisia d-lui i.o.1 Poenaru N-lae D., din postul ce ocupa la Dir. g-lă C.F.R. [M.O. (I), 134/15.VI.1937].

C.T. NUMIRI

D-l ing. constr. Georgescu C-tin E., diplomat S.P.B., a fost numit pe data de 1.VII.1937 în postul de i.o.3. la Dir. Tehnică de Lucrări publice și Comunicații. [M.O. (I), 163/19.VII.1937].

C.T. PENSION.

D-l i.ș. 1, Dominkovitch Alex., inspector ajutor I-VI-I la Inspectia VII-a Tracțiune C.F.R., Cluj, a fost pus în retragere din oficiu, pentru limită de vârstă, pe data de 1.IX.1937. [M.O. (I), 151/5.VII.1937].

D-l i.o. 1 Sîpos Desideriu, ing. I-VI-I la Dir. C.F.R., încetează de a mai face parte din cadrele C.T. pe data de 1.VI.1937 când a demisionat din funcțiune, în vederea aranjării drepturilor la pensie, [M.O. (I), 119/26.V.1937].

C.T. TRANSFERĂRI

D-l ing. Băncilă Gh. dela Serv. Jud. Drumuri Caraș, a fost transferat, la cerere, pe data de 1.VII.1937, la Serv. Jud. Drumuri Bihor. [M.O. (I), 146/29.VI.1937].

C.T. SCHIMBĂRI DE CADRU

D-l i. i. g. 2 Demetrescu Ioan, a fost trecut în c.d. al C.T. pe data de 1.IV.1937, când a fost mutat în postul de s-dir. g-l al Dir. Domenii și Infrastructurii, pendinte de Min. Aerului și Marinei. [M.O. (I), 120/27.V.1937].

PERSON. DIV.

D-l ing. chimist Troia Gh. V. a fost numit pe ziua de 1.VI.1937, în postul de chimist I-X-II la Inst. Technologic C.F.R. [M.O. (I), 163/19.VII.1937].

D-l ing. Bragalia Ferdinand, a fost numit pe ziua de 1.VII.1937 în postul de insp. cl. I la Dir. Energiei M.I.C. [M.O. (I), 146/29.VI.1937].

M.O. (I) 149/2.7.1937 publică tabloul de personalul superior statutar din serv. C.A.M. propus la avansare în anul 1937.

Idem. M.O. (I), 150/3.7.1937 tabloul personalului avansat pe data de 1.4.1937, cu sporul de salariu începând dela 1.6.1937.

M.O. (I) 149/2.7.1937 publică tabloul funcționarilor tehnici civili din Aeronautică și Marina Regală, admiși la înaintare pe anul 1937/38.

D-l ing. Nicolaescu C., a fost angajat provizoriu, în calitate de ing. diurnist la Dir. g-rală a Drumurilor pe data de 1.7.1937 [M.O. (I) 151/5.7.1937].

D-ra ing. industrial Opreanu Paulina P., diplomată S.P.B., a fost numită, pe data prezentării, în postul de i.o.3 la Dir. gen. M.O. și Imprim. Statului. [M.O. (I), 155/97.1937].

M.O. (I), 158/3.7.1937, publică tablele de avansări ale inginerilor silvici din cadrul de Stat, detașat și particular, avansați la vechime pe data de 1.1.1937.

D-l ing. Busuioc Virgil, a fost numit în funcția de subșef de secție la Dir. Hidraulică P.C.A. pe data de 1.7.1937. [M.O. (I), 158/13.7.1937].

M.O. (I), 159/14.7.1937, publică textul D. M. prin care se acordă la o parte a personalului tehnic din Serv. M.A.N. avansat înainte de 1.4.1937, drepturile integrale la salariul gradului respectiv.

D-l ing. Mateescu Const., a fost angajat pe data de 1.7.1937 în postul de i.o.3, la dir. Domeniilor și Infrastructurii. M.A.N. [M.O. (I), 147/30.6.1937].

D-l ing. Marinescu Gheorghe, a fost angajat pe data de 1.7.1937 la Dir. Constr. Aeron. din M.A.N. în gradul de i.o.3, [M.O. (I), 147/30.6.1937].

D-l i.ș.2, Stănescu Iulian, din serv. M.A.N. a fost avansat la gradul de i.ș.2 pe data de 1.6.1937. [M.O. (I), 159 din 14.7.1937].

D-l i.ș.2 asimilat Silișteanu Const., din serv. M.A.N. a fost avansat pe data de 1.6.1937 la gr. de i.ș.1. asimilat. [M.O. (I), 159/14.7.1937].

D-nii ing. Răuș Const., Veniamin Lascăr, Vasilescu Bartolomeu și Gaingiunha Emil, a fost transferați primii 3 pe data de 1.4.1937 iar ultimul la 1.10.1937 la Dir. Construcțiilor Aeronautice. [M.O. (I), 147/30.6.1937].

■ D-l ing. constr. *Avramescu Lucian Gh.*, a fost numit, în mod provizoriu, pe data de 15.6.1937, în funcția de ing. I.X.I., la Dir. Ocrot. și Ajutorarea Personalului C.F.R. [M.O. (I), 145/28.6.1937].

■ D-l i.o.i *Mihăileanu Const.* din Dir. Minelor a fost numit membru supleant în Comisia minieră de Apel, pe termen de trei ani, cu începere dela 23.6.1937, în locul d-lui ing. *T. Negrescu*, demisionat. [M.O. (I), 145/28.6.1937].

■ M.O. (I), 147/30.6.1937, publică tablele de personal din serv. C.A.M. avansat pe data de 1.4.1937, urmând un sporul de salariu să-l primească cu începere dela 1.6.1937.

■ Următorii ingineri au fost numiți pe data de 6.7.1937 și pe termen de 5 ani ca membrii în Consiliul Superior Economic:

Gigartir Ion I., reprezentant al M.I.C.
Vasilescu-Karpen N., reprezentant al M.F.

Bufoi I., reprezentant al M.N.S.O.S.
Osiceanu C. reprezentant al Uniunii Camerelor de Comerț și Industrie. [M.O. (I), 153/7.7.1937].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

■ Regulament de aplicare al legii pentru crearea Regiei Autonome C.F.R. M.O. (I), 164/20.7.1937, p. 6478/468.

Cuprins: I. Dispozițiuni generale. II. Organe de conducere și administrare: a) Consiliul de Ad-ție; b) Direcțiunea generală. III. Comisarul Guvernului. IV. Dispozițiuni referitoare la personal: responsabilitate civilă și penală. V. Contabilitatea veniturilor și a cheltuielilor, operațiuni financiare, buget, justificarea cheltuielilor, control financiar. VII. Tarife, traseul liniilor, convențiuni. VIII. Dispozițiuni tranzitorii.

■ Tratat de stabilire, de comerț și de navigațiune între România și Jugoslavia. *Traité d'établissement, de commerce et de navigation entre la Roumanie et la Yougoslavie.* M.O.(I), 148/1.7.1937, p. 5398/44.

■ D.M. 165/26.4.1937 privitoare la rectificarea prețurilor stabilite prin D.M. 640/19.8.1936, pentru executarea în desen a planurilor directe. [M.O. (I), 125/2.6.1937, p. 5130].

■ Regulamentul legii pentru înzeestrarea unor mănăstiri ortodoxe din țară cu întinderi de păduri și alte terenuri. [M.O. (I), 120/27.5.1937, p. 4926/31].

■ D.R. 1932/28.5.1937, privitor la modificarea art. 2 și art. 5 alin. 1 și 3, din legea pentru înfrânarea speculei ilicite. [M.O. (I), 122/29.5.1937, p. 5007].

■ Lege pentru desființarea comunității de avere denumită « Universitatea săsească a celor șapte Juzi », împărțirea patrimoniului ei și înființarea Așezământului cultural « Mihai Viteazul ». M.O. (I), 124/1.VI.1937, p. 5102/05.

■ Lege pentru transformarea în catedre a conferințelor de « Anatomie și fiziologia animalelor domestice », « Economie rurală », « Fitotehnie », « Medicină veterinară » și « Ameliorarea plantelor », dela Fac. de Șt. Agricole din Chișinău. [M.O. (I), 147/30.VI.1937].

■ Condițiuni de admitere în anul 1937 în Școlile de subingineri conductori la lucrări publice și electromecanici din București și Cluj. M.O. (I), 149/2.VII.1937.

■ D.R. 2.329/23.V.1937, privitor la organizarea delegației interministeriale pentru înzeestrarea armatei și a consilieratului și juridic anexă, precum și a delegației financiare și economice române în străinătate. [M.O. (I), 120/27.V.1937].

■ Lege și pentru ratificarea convențiunii internaționale asupra liniilor de încărcare a vaselor. *Anexe.* I. Textul român și francez al convenției. II. Reguli pentru determinarea liniilor de încărcare maximă a vaselor de comerț. III. Limita zonelor și regiunii periodice. IV. Certificat internațional de franc-bord.

M.O. (I), 134/15.VI.1937, p. 540/458, fig., tab., formulare.

■ D.M. 11.628/13.IV.1937 privitoare la regulamentul de funcționare al Regiei publice comerciale a Uzinei Electrice a orașului Craiova. *Anexă:* textul regulamentulului. M.O. (I), 135/16.VI.1937, p. 5488/95.

■ Legea pentru organizarea Corpului Maestrilor militari.

M.O. (I), 147/30.VI.1937, p. 5881/85.

■ Legea Corpului Technic militar.

M.O. (I), 147/30.VI.1937 p. 5879/81.

■ Caiet de sarcini tip Nr. C 23 A pentru bitum natural.

M.O. (I), 159/14.VII.1937 p. 6314.

■ D.M. 15.480 privitoare la fixarea contribuțiunilor celor trei servicii tehnice de sub dependența Min. Cultelor și Artelor. M.O. (I), 17.VII.1937 p. 6418.

■ Regulament pentru aplicarea legii pentru completarea art. 87 al legii sanitare din 23.III.1936, privitoare la tuberculoză. [M.O. (I), 64/18.III.1937].

M.O. (I), 162/17.VII.1937, p. 6414/16.

■ Lege pentru autorizarea prim. orașului Făgăraș de a cumpăra un imobil în valoare de lei 2.750.000, destinat instalării serviciilor primăriei.

M.O. (I), 143/25.VI.1937, p. 5710.

■ Tarif de prețuri prestațiunilor de servicii și al bunurilor ce s'ar rechiziționa în cursul anului 1937—1938.

M.O. (I), 160/15.VII.1937, p. 6345/56.

■ Convenție sanitară veterinară între Regatul Românici și Regatul Jugoslaviei. *Convention sanitaire vétérinaire entre le royaume de Roumanie et le royaume de Rougoslavie.*

M.O. (I), 148/1.VII.1937, p. 5945/54.

■ Lege pentru dotarea jud. și orașului Tulcea cu o taxă de 5% ad. *valorem*, asupra produselor domeniiale (P.A.R.I.D., C.A.P.S. și Cariere de piatră), provenit din acest județ.

M.O. (I), 158/13.VII.1937, p. 6278.

■ Lege pentru transformarea com. urbane *Focșani*, capitala jud. *Pulna*, în municipiu.

M.O. (I), 155/9.VII.1937, p. 6177.

■ Regulament de aplicare legii din 6.III.1937 pentru organizarea Eforiei g-le a invalizilor, văduvelor și orfanilor din războiul a foștilor luptători, precum și a membrilor tuturor organizațiilor prevăzute în legea de pensionare I.O.V.

M.O. (I), 157/12.VII.1937, p. 6253/50.

■ D.M. 26.497/18.VI.1937 privitoare la actele și indicațiunile pe cari întreprinderile industriale sunt obligate a le depune până la 31.XII.1937, la Dir. Industriei M.I.C. în vederea cunoașterii situației fabricilor existente la data intrării în vigoare a D.R. 2173 din 10.V.1937, privitor la reglementarea și controlul cartelurilor.

[M.O. (I), 151/5.VII.1937].

■ D.R. 2786/8.VII.1937 privitor la: prețul minimal al grâului, prime, condițiunile de funcționare a morilor și întreprinderilor care comercializează făina, Oficiul central de Valorificare a Grâului, control, statistica agricolă și sancțiuni.

M.O. (I), 155/9.VII.1937, p. 6167/74.

■ D.M. 134.343/9.VII.1937 privitoare la obligativitatea măsurilor pentru distrugerea torțelului sau cuscutei din culturile de lucernă și trifoiu.

[M.O. (I), 158/13.VII.1937].

■ D.M. 4270/3.VII.1937 privitoare la lista hipnoticelor și somniferelor cari nu se vor mai elibera pe viitor de către farmacii decât pe bază de ordonanță medicală. M.O. (I), 153/7.VII.1937, p. 6098.

■ Lege pentru autorizarea M.L.P.C. de a concesiona exploatarea cărașiei publice pe drumuri, concesionarilor de cai ferate particulare de utilitate publică. [M.O. (I), Nr. 70/25.III.1937, p. 2974].

■ Convențiune internațională pentru unificarea anumitor reguli referitoare la imunitatea vaselor de Stat, semnată la Bruxelles, la 10.IV.1926. *Convention internationale pour l'unification de certaines règles concernant les immunités des navires d'État, signée à Bruxelles, le 10.IV.1926.* [M.O. (I), Nr. 60/13.III.1937, p. 2389/98].

DIN ȚARĂ DIVERSE

■ Un mare număr de ingineri și arhitecți creștini, s'au constituit într-o societate cooperativă de întreprinderi generale, cu numele de A.R.C.A.D.I.A., (Asoc. Rom. Creșt. de Antr. Dipl. Ing. și Arch.), având ca scop principal protecția muncii naționale prin cooperatie, angajând întreprinderi de orice natură la Stat, județ, Comună și particulari, în comerț și industrii anexe.

Doritorii pot lua informațiuni la sediul cooperativei, în București, str. Edgar Quinet Nr. 5, între orele 6—7 p. m., unde se pot face și înscrierile.

■ În tabloul de mai jos reproducem valorile comparative în lei aur și indicii (raportați la baza 1914 = 100) pentru tona de produse importate și exportate din țară.

A n u l	Tona de mărfuri			
	Importate		Exportate	
	Lei aur	1914=100	Lei aur	1914=100
1913 . .	429,4	97,5	120,4	83,3
1914 . .	440,3	100,0	144,5	100,0
1920 . .	2287,9	519,6	234,5	162,2
1921 . .	1271,5	288,8	196,2	135,7
1922 . .	767,9	174,4	127,8	88,4
1923 . .	701,6	159,4	126,1	87,2
1923 . .	701,6	159,4	126,1	87,2
1924 . .	820,1	186,3	151,3	104,7
1925 . .	828,7	188,2	155,7	107,7
1926 . .	966,3	219,5	150,2	103,9
1927 . .	1058,7	240,4	163,8	113,3
1928 . .	1055,6	239,7	146,0	101,0
1929 . .	829,3	188,3	126,5	87,5
1930 . .	877,5	199,3	95,0	65,7
1931 . .	862,4	195,9	67,8	40,9
1932 . .	818,8	186,0	56,6	39,1
1933 . .	774,7	175,9	49,7	34,3
1934 . .	639,4	145,2	47,5	32,8
1935 . .	571,9	129,9	50,8	35,1
1936 . .	505,2	114,7	47,3	32,7

■ In tabloul ce urmează redăm, după datele statistice judiciare, repartitia condamnărilor penale definitive în anii 1934 și 1935, după categoriile profesionale și proporția respectivă a condamnărilor la 100.000 locuitori:

Profesiunea	Cifra proba-bilă a popula-ției respective (1000)	Nr. condamnăților		Proporția la 100.000 loc. (1935)
		1934	1935	
Agricultori	13.870	1.223	1.179	9
Ind. și comercianți ¹⁾	2.500	48	64	3
Meseriași	850	362	343	40
Salariați publici	550	42	32	6
Diverse	845	339	267	31
Fără ocupație	398	249	258	65
Total	19.013	2.263	2.143	11

■ Iată după statistica M. Fin. care este în linii generale repartitia populației țării pe grupe de venituri, luând ca bază cifrele impozitului global:

Venit Anual în 1000 lei	Numărul contribuabililor		Venit impozabil		Impozit	
		%	1000 lei	%	1000 lei	%
20— 100	828.716	91,0	33 183.534	69,0	878.922	43,9
100—1.000	81.269	8,9	13 776.462	28,5	935.502	46,7
peste 1.000.	551	0,1	1.107.545	2,3	188.175	9,4
Total	910.436	100,0	48.079.541	100,0	2.001.729	100,0

DIN STRĂINĂTATE

FRANȚA

■ Actualmente se fac încercări pe linia *Orléans-Tours* cu o locomotivă *Pacific*, ser'a 231, transformată prin adop-tarea distribuției cu supape, modificarea eșapamentului și profilarea aerodinamică. Aceste transformări au permis sporirea puterii locomotivei dela 2500 la 3800 C. P. și a vitezei la 150 km/oră.

GERMANIA

■ Din tablourile de mai jos se poate vedea avântul luat în ultimul timp de exportul german de turbine cu vapori și gaz, și de mașini hidraulice în ultimii 3 ani:

	Turbine cu gaz și turbine hidraulice					
	1936 ²⁾	1935	1934	1936 ²⁾	1935	1934
Număr de bucăți	52	192	138	37	125	79
Greutate în tone	759	2.771	1.391	274	1.033	1.949
Valoare mil. RM	1,36	3,28	2.166	0,33	1,28	2,88
Preț mediu RM/buc.	26.000	17.000	19.200	8.900	10.240	36.455

■ Un nou tip de bandaj elastic a fost lansat de curând în Germania, sub numele de «*Cellastic*». Caracteristic noiei invenții este faptul că materialul lucrează exclusiv la compresiune, fiind su-primate eforturile de tensiune, cari pro-voacă uzura rapidă. Bandajul are o

structură celulară, și suplețea sa poate fi ușor variată prin modificarea celulelor. Pe de altă parte «*respirația*» produsă în timpul mersului asigură automat venti-lația și răcirea interioară. Noul bandaj poate fi livrat în grade de durtăți care

merg dela acea corespunzătoare pneuma-ticelor de bicicletă, până la cele corespun-zătoare autocamioanelor grele și trac-toarelor militare.

ITALIA

■ Statistica oficială a stabilit că liniile de automobile publice din Italia consumă anual 6000 tone motorină și 24.000 tone benzină. In baza planului elaborat de Min. Comunicațiilor, aceste combustibile vor trebui să fie complet înlocuite în timp de un an prin carburanți naționali.

■ Programul de construcțiuni rutiere în Africa Orientală Italiană prevede o rețea de 2300 km. șosele, cari vor trebui terminate în 2 ani. Construcția se face de către «*Azienda Autonoma Statale della Strada*» care utilizează peste 100.000 lu-crători dintre cari 50% indigeni. Costul lucrărilor se ridică în medie la 0,5 mil. lire pe km.

■ La Milano și Turin s'au construit primele 2 stațiuni italiene de radiotele-

viziune. Ele funcționează cu o explorare de 400 linii (160.000 puncte) și vor putea deservi aparate de recepție normale, cu dimensiunea imaginii de 250 x 250 mm., păstrând totuși o luminozitate suficientă pentru a fi distinse chiar și la lumina zilei.

■ Pentru aniversarea nașterii lui *Gu-glielmo Marconi*, la 25 Aprilie a. c. Min. Comunicațiilor a acordat o reducere de 50% la toate radiogramele emise în acea

zi, cu condiția ca ele să se încheie cu formula: «*Giorno di Marconi*».

LUCRĂRI NOUI

■ Pentru continuarea lucrărilor de mărire a Palatului de Justiție din Craiova, în valoare după deviz de 0,5 mil. lei, Pref. Jud. Dolj publică licitație în ziua de 2.VIII.1937.

■ D.R. 2236/18.5.1937, privitor la deschiderea unui credit special pe seama M.C.A. de 35 mil. lei, pentru plata chel-tuelilor necesare ridicării monumentelor Regilor Carol și Ferdinand I. [M.O. (I), 119/26.5.1937, p. 4902].

■ Prin J.C.N. 1755/7.7.1937 M.A.D. a fost autorizat a comanda Intrepr. Me-talurgice *D. Voinea* din București, un număr de 50 cisterne transportabile, cari să servească la alimentarea cu com-bustibil lichid a tractoarelor.

■ Comisiunea Electricărilor de pe lângă M.I.P.C. a distribuit următoarele sume din fondul de 100 mil. prevăzut pentru electrificări rurale:

COMUNA	Mil. lei
Săbăoani (Roman	17
T.-Severin și Județ.	15
Novaci (Gorj)	18
Băile Herculane	18
Jud. Sibiu (Soc. SETA)	8
Balotești	8
Total	87

■ In tablourile ce urmează reproducem după datele *Comisiunei pentru Con-trolul Inventanșunilor industriale* de pe lângă N.I.C. cifrele privitoare la inven-țiunile industriale aprobate în primul se-mestru din anul curent, precum și țările furnizau.

INDUSTRIA	Investi-țiuni mil. lei
Textile	104,7
Metalurgie.	64,2
Petroliferă.	25,0
Hârtie și arte grafice.	12,1
Chimică.	8,6
Alimentară	8,6
Lemn.	7,1
Electrică	5,9
Ceramică și sticlă	5,2
Pielărie	1,6
Total	242,0

ȚĂRILE FURNIZOARE	Mil. lei
Germania	123,7
Anglia	69,3
Elveția	11,5
Franța	8,6
Italia.	6,7
Autstria	4,2
Finlanda	4,1
Polonia	3,3
Ungaria.	3,3
Cehoslovacia.	2,5
Belgia	1,3

¹⁾ Inklusiv salariații particulari.
²⁾ 1936 numai lunile Ianuarie-Martie.

MODIFICĂRI LA ANUARUL LISTA DE EXPERTI 1936

MEMRI NOI ADMIȘI

ARION E. [București, 9.8.01]. (I-37.6: S. P. Viena 27). Ing. chimist la Labor. de Analize și Încercări Șc. Politehnica.
7, Str. Culmea, **BUCUREȘTI, IV.**

BERMAN JACQUES. [Buc., 18.1.900]. (III-37.6: S. P. Graz, 23). Ing. constr. la Întreprinderile de construcțiuni « E. Prager ». Tel. 2.98.96.
7, Str. Biserica Popa Chișu, **BUCUREȘTI IV**

BRĂTESCU MIHAIL II. [Giurgiu, 4.10.04]. (II-37.6: S.P.B. 30). Ing. de mine la Soc. « Concordia ».
GURA OCNIȚEI (Dâmbovița).

BUICULESCU TUDOR C. [Slatina, Oct. 6.5.10]. (I-37.6: S.P.B. 37). Ing. constr. la Biroul L5a, Dir. L. C.F.R. 52, Str. Lucaș, **BUCUREȘTI IV.**

COJOC GH. N. [Vaduri, 12.6.04]. (I-37.6: S.P.B. 31). Ing. silvic, șeful Ocolului Silvic

TG-NEAȚ.

DONCESCU AURELIAN D. (II-37.6: S.P.B. 30: Sorbona 35). Ing. el. mec. Dr. în științe în Serv. Uzinelor I.A.R.

1, Str. G-ral Berthelot, **BRAȘOV.**

HAGI-CULEV IVAN. [Bolgrad-Ismail, 1.4.98]. I-37.6: A.I.S.A., Buc. 24). Ing. agron. șef cl. II. Șc. de Agricultură NUCET (Dâmbovița).

HETMANCENCO VASYL [Vădeni, Cetatea-Albă, 23.3.02]. (III-37.6: S. P. Praga 29). Ing. constr. antreprenor.
47, Str. Belicovici, **CETATEA-ALBĂ.**

LEESCU VASILE. [Călugăreni-Prahova, 22.4.99]. (I-37.6: S.P.B. 28). Ing. șef silvic, Șeful Ocol. Silvic COSTULENI (Lăpușna).

BĂLUȚESCU TEODOR. [Turnu-Măgurele, 2.5.12]. (II-37.6: S.P.B. 37). Ing. el.-mec. la Soc. « Astra Română de Petrol ».
11, Str. Brazilici, **BUCUREȘTI III.**

DENETRESCU TRAIAN V. [Constantinopole, 16.9.14]. (IV-37.5: S.P.B. 37). Ing. silvic.
19, Str. Alexandrina, **BUCUREȘTI II.**

ZAHARIA SAMOILĂ A. [Cojușna-I.ăpușna, 24.3.12]. (I-37.6: A.I.S.A. Buc. 35). Ing. agron. stagiar. Asistent la I.C.A.R.
61, B-dul Mărăști, **BUCUREȘTI II.**

IONESCU N-LAE N. [Cidărași, 24.5.05]. (II-37.6: U. Buc. 35). Ing. electr. la S.A.R.T. Tel. 23.81.
5, Str. Stănică Marin, **PLOIEȘTI.**

PUNGOCI IULIAN. [Poroschia-Teleorman, 18.9.09]. (I-37.5: A.I.S.A. Buc. 35). Ing. agron. hortic. Pepiniera Istriu, **OF. VINTILEANCA (Buzău).**

DECEDAȚI

BĂLĂNESCU MATEI, p. 61.

MIHALACHE ȘTEFAN, p. 87.

DEMISIONAȚI

CERNESCU N-LAE, p. 78.

TEODORESCU-ORĂȘANU ZOE, Iulie, 37.

RADIAT

IOANID IOAN, Iunie 37.

SCHIMBĂRI DE NUME

D-1 ing. **PSEPOLINSCHI VIRGIL** și-a schimbat numele în:

VANCEA VIRGIL, Ing. constr. Tel. 3.59.32.
36, Str. Mântuleasa, **BUCUREȘTI IV.**

MODIFICĂRI DE ADRESE

ADAM G. IOAN, Inginer silvic, șeful Ocolului Silvic **TALMAZ GARA CAUȘANI (Tighina).**

ALBU S. Inginer la Atel. C.F.R.-Grivița, Vagoane, 35, Str. Barbu Lăutaru, **BUCUREȘTI II.**

ALECU CORNELIU, Inginer.
37, Str. A. Cartierul C.F.R.-Grand, **BUCUREȘTI II.**

ARVUNESCU C-TIN, Inginer de mine.
4 bis, Str. Împăcării, et. I, **BUCUREȘTI II.**

ATANASIU C-TIN, Inginer, director, Atel. Soc. « Franco-Română de Material de Drum de Fier ».
250, Str. Rahovei, **BRAILA.**

BĂIȘAN L. L., Inginer, Serv. Drumurilor Bacău.
36, Str. Buna-Vestire, **BACĂU.**

BALAZS IOAN, Inginer.
3, Str. Fântâna Roșie, **BRAȘOV.**

DĂRBULESCU C-TIN C., Inginer.
9, Str. Sinaia, **BUCUREȘTI IV.**

BENZIGER IOSIF, Inginer.
28, Str. Vasile Alexandri, **BISTRITA (Năsiud).**

BOVO OCTAV, Inginer, s. șeful Atel. C.F.R.-Grivița, Vagoane.
15 B, Str. Popa Savu, **BUCUREȘTI II.**

BUJOREANU VASILE TH. [Covadinesti-Covur-lui 8.9.06]. (I-37.3: 4, Iași 35). Inginer agron. la Circ. Agricolă. **PECHEA (Covur-lui).**

CĂLINESCU SAVA, Inginer chimist.
8, Str. Lt. Panțu, **PLOIEȘTI.**

CANER BRUNO. Ing.
4, Str. Paleologu, **BUCUREȘTI IV.**

CARTAZOV PANTELINION, Inginer agronom.
Ferma **VISOCA OF. ZGURITA (Soroca).**

CIMOCA MIRON, Inginer electr. la Soc. « Mica », Mina Ruda 12 Apostoli.
GURABARZA Of. Brad, (Hunedoara).

CIOBOTĂRENCU ALEX. [Cerepău, Soroca, 2.11.09]. (I-35.9: 4, Iași 28). Inginer agron. șef cl. II, asistent I.C.A.R.
Cercul Experim. agricol **SOROCA..**

CIOLTAN GH., Inginer silvic.
Comuna **PECINEAGA (Tulcea).**

CIORĂNESCU C-TIN, Inginer.
12, Str. Maria Hagî Mosco, **BUCUREȘTI II.**

CLINESCU EDUARD, Inginer.
2, Str. Rajael, **BUCUREȘTI I.**

CONSTANTINESCU ALEX. N., Inginer industrial, Ministerul Aerului și Marinei, Economat.
9, Str. Av. Traian Vasile, **BUCUREȘTI II.**

CONSTANTINESCU EMANOIL. [IV-35.3: A. I. S. A., Cluj 28] Dr. ing. agron.
Stațiunea Experimentală a Banatului, **CENAD (Timiș)**

COȘEREANU ION, Inginer.
9, Str. Mareșal Averescu, **BRAȘOV.**

COSTEA OCTAVIAN O. [Satulung-Brașov, 10.10.5]. (I-36.12: S.P.B. 36). Ing. el. mec. la Dir. 7, secția J.-C. C.F.R.

CLUJ.

COSTIN I., Inginer agronom, s. dir. Serv. Agricol Muscel. **CÂMPULUNG (Muscel).**

CRISTEA CEZAR. Inginer silvic.
49, B-dul Regele Alexandru, **BUCUREȘTI III.**

CRISTEA IOAN ȘT. (I-32.7: S.P.B. 31). Inginer industrial. șeful Centrului IV Autobuze C.F.R. **ARAD.**

DIACONESCU PAUL, Inginer la Dir. Tracțiunii C.F.R.
58, et. I, Str. Popa Tatu, **BUCUREȘTI II.**

DIACONESCU N-LAE, Inginer.
25, Str. Victoriei, **T. MĂGURELE.**

DIDU NICOLAE, Inginer.
28, Str. I. C. Brătianu, **BRAȘOV.**

DRĂGHICEANU D-TRU A. (IV-35.4: S.P.B. 35). Ing. el. mec. **TOHANUL-VECHIU (Brașov).**

DUGAN VICTOR. [Iași 12.9.08]. (I-35.9: S.P.B. 35). Ing. el. mec. la C.F.R.
168, Romană, **BUCUREȘTI III.**

DUMITRESCU C-TIN L., Inginer agron. asistent Inst. de Cercet. Agron., secția hortic-vitic.
61, B-dul Mărăști, **BUCUREȘTI II.**

DUMITRESCU FLORIAN G., Inginer.
14, Et. I, Str. Pictor Mirea, **BUCUREȘTI II.**

DUMITRESCU IOAN AUREL. [Ploiești, 16.3.34]. (II-37.3: S.P.B. 37). Ing. de mine, metalurgie și Cadastru.
18, Str. 1 Decembrie, **ARAD.**

ERMOLenco CONSTANTIN, Inginer.
4, Str. Vasile Alexandri, **CHIȘINĂU.**

FILOTI MIRCEA, Inginer agronom.
12, Str. I. G. Duca, **BUCUREȘTI III.**

FREUD CORNELIU, Inginer, serv. M6 Autobuze C.F.R.
63, Str. Dr. Felix, **BUCUREȘTI II.**

FRIGURĂ VICTOR, Inginer de mine.
56 A, Spl. Independenței, **BUCUREȘTI VI.**

GAINA SIMEON, Inginer.
47, Str. G-ral Angelescu, **BUCUREȘTI II.**

GEORGESCU MIREA, Inginer agronom șef cl. I.
1, Str. Gogu Cantacuzino, **BUCUREȘTI III.**

GEORGESCU OVIDIU N. [Câmpulung 19.1.07]. (I-36.6: S.P.B. 35). Ing. silvic.
Ocolul Silvic C.-LUNG (Muscel).

GEORGESCU VASILE D. (I-32.9: S.P.B. 32). Ing. constr. șef secție Întreținere I,5 C.F.R.

DEJ (Someș).

GNEMIUSLEV GHEORGHE. (I-33.4: S. P. Brschweig 25). Ing. constr. șef secție C.F.R.
14, Str. Mareșal Presan, **CHIȘINĂU.**

GOJA HIRON. [Soroca, 28.9.04]. (I-37.1: A.I.S.A. 29). Ing. agron. cl. II, contrior de fabrică M.F. 8, Str. Bugeac, **CETATEA-ALBĂ.**

GRIGORESCU IOAN, Inginer mecanic.
37, Str. C. A. Rosetti, **BUCUREȘTI III.**

HALPERN JULES, Inginer mecanic.
19, Str. Costache Bălăcescu, **BUCUREȘTI IV.**

HERMAN IOSIF. (I-23.9: S. P. Budapesta 13). Ing. constr. Secția Întreținere C.F.R., **BLAJ.**

IANCU GEORGE, Inginer constr.
17, Str. Stelea, **BUCUREȘTI IV.**

IONESCU DEM. Ing. silvic la Dir. Ameliorărilor M.A.D.
2, B-dul Carol I, **BUCUREȘTI I.**

IONESCU ION M. (I-31.7: S.P.B. 25). Ing. șef silvic la Dir. silvică. **CRAIOVA.**

ISAC MIHAI, Inginer chimist la M.I.C.
45, Str. Plantelor, **BUCUREȘTI IV.**

KLANG IOSIF.
15, Str. Pictor Luchian, **BUCUREȘTI IV.**

KLEIN RICHARD, Inginer el. mec. Fabricile de Mașini And. Rieger. **SIBIU.**

LASLEA N., Inginer.
43, Str. Eduard Grant, **BUCUREȘTI II.**

LĂZĂRESCU NICOLAE, Inginer silvic.
12, Str. Prof. Ion Ursu, **BUCUREȘTI III.**

LOVERDA G., Inginer agron. șef cl. I.
57, Str. 11 Iunie, **BUCUREȘTI V.**

MĂLINESCU L. Inginer agron. secretar.
Camera Agricolă **TURDA.**

MANOLESCU EMILIAN, Inginer.
75, Str. General Manu, **CONSTANȚA.**

MARIS MARIUS. [Pădurani, 10.10.10]. (I-35.2 S.P.B. 34). Ing. el. mec. la C.F.R.
4, Str. Londra, **BUCUREȘTI III.**

MĂSTĂCAN PETRE.
4, Str. Dr. C. Severcanu, **BUCUREȘTI VI.**

MATEI V., Inginer, prof. I.iceul « Alex. cel Bun »
1, Str. Palat, **IAȘI.**

MIHĂILESCU GHEORGHE, S. inginer.
48, Str. Doamna Oltea, **BUCUREȘTI III.**

MILEA D-TRU N., Inginer.
3, Str. Horațiu, **BUCUREȘTI II.**

MUTICĂ C-TIN M., Inginer silvic.
57, Str. Adrian, **T.-SEVERIN.**

NESTOR D., Inginer.
171, Șos. Mihai-Bravu, **BUCUREȘTI IV.**

NICOARĂ LIVIU. [Rucăr-Făgăraș, 27.11.10]. (IV-36.12: A.I.S.A. Buc. 35). Ing. agron. stag.
24, Str. Carmen Silva, **SIBIU.**

OLARIU CONSTANTIN. (I-25.6: S. P. Liège 23). Ing. mine la Soc. « Petroșani ».

DĂRMĂNEȘTI (Bacău).

ORMAJ GEZA, Inginer mecanic.
24, Str. Militari, **BUCUREȘTI VI.**

ASLAN HENRI, Inginer.
6 A, Str. Spătarului, **BUCUREȘTI III.**

PALLĂ ANTON C., Inginer s. ș. serviciu, Dir. Comercială C.F.R.
51, Calea Victoriei, **BUCUREȘTI I.**

PETRESCU N., Inginer.
24, Et. II, Str. Gen. Tătăreanu, **BUCUREȘTI IV.**

POPA IOAN ȘERBAN, Inginer dr. Depozitul Central « Distribuția ».

MOGOȘOIAIA, prin Of. Băneasa.

POPESCU-BOTOȘANI GH. [Botoșani, 22.10.03]. (I-36.5: S.P.B. 30). Ing. el. mec. i.o. 2, Uzine Grnome-Rhone.
70, Bd. Kellerman, **PARIS (Franța).**

POPOVICI ȘTEFAN C., Inginer mecanic.
7, Str. C. Cartierul C.F.R. Steana, **BUCUREȘTI II.**

RĂDULESCU IOAN V. (I-27.11: S.P.B. 25). Ing. silvic la M.A.D.
28, Str. Prof. Ion Ursu, **BUCUREȘTI III.**

RÂPEANU TRAIAN G. (IV-18.9: S.N.P.S. 09). Ing. constr. i. ș. i. pensionar.
23, Str. Andrei Mureșanu, **CLUJ.**

SĂCEANU SAHIN. (I-35.2: S.P.T. 25). Ing. el. mec. la S.M.R.
108, Oster Sôgade **COPENHAGUE (Danemark).**

SAVU IOAN D., Inginer.
4, Str. Livezilor, **SLATINA.**

SCHORSCHER A., Inginer.
12, Str. Aviator Munteanu, **BUCUREȘTI II.**

SCLIA ION AR., Inginer constr. la Dir. Gen. a Drumurilor M.L.P.C.
Scara B, Et. V, Pasajul Imobiliara **BUCUREȘTI I.**

SENI ALFIO.
14 B, Str. Sf. Ștefan, **BUCUREȘTI IV.**

SURDULESCU GH., Inginer.
423, Ul. Podniku, **PRAHA VII.**

SMIGHELSCHI OCT., Inginer mecanic.
7, Str. Dr. Marinescu, **BRAȘOV.**

TACU MIRCEA.
33, Str. Pușu lui Zamfir, **BUCUREȘTI III.**

TANCO MIHAIL, Inginer naval la Min. Aerului și Marinei.
21, Bul. Brătianu, **BUCUREȘTI I.**

TATOS G. N. (I-35.1: S.P.B. 33). Ing. mec. la Soc. Romanofir. **TĂLMACIU (jud. Sibiu).**

TOMESCU C-TIN GR. (II-33.7: S.P.B. 33) Ing. industrial la Țesătoria « St. Rizescu ».

BĂRNEȘTI (Dâmbovița).

ȚURCAN-BOTEZATU VASILE. [Izvoarele Soroca, 1.2.10]. (I-37.1: Soc. Agron. Chișinău 36). Ing. agron., șeful Reg. Agricole.

VADUL RAȘCOV (Soroca).
Căpitan inginer.
29, Scara B, Et. III, Str. Al. Orăscu, **BUC. IV.**

VASU LIVIU, Inginer.
3 bis, Str. Boteanu, **BUCUREȘTI I.**

WRONA LADISLAU, Inginer.
35, Str. C. A. Rosetti, **PLOIEȘTI.**

ZALMAN MARCUS, Inginer
3, Str. Elefterescu, **BUCUREȘTI II.**

BURNEA ALEXANDRU. Ing.
20, Str. Iuliană et. I, apart. 10, **BUCUREȘTI II.**

CIULEI C-TIN. Ing. **Olopeni (ILFOV).**

CUPȘA IOAN. Ing.
4, Str. Aviator Drosu, **BUCUREȘTI II.**

DRĂGĂNESCU ATANASIE Ing.
37, Str. Dr. Pasteur, **BUCUREȘTI VI.**

KONIG FRIEDERIC. Ing., Șeful Serv. Județean de Drumuri. **Suceava BUCOVINA.**

NEMETI LADISLAU. Ing. la Fabrica «Klingers» **St. GHEORGHE.**

POPOVICI ȘTEFAN. Ing.
7, Str. C. Cartierul C.F.R. Steana **BUCUREȘTI II.**

SEGAL HUGO. Ing. el. mec. Fabrica « Vulcan »
19, Str. Honzig, **BUCUREȘTI VI.**

SINIANSCHI VOLF ILIE. Ing.
27, Str. Parfumului, Alea Crețoiu, **BUCUREȘTI V.**

ZANE IONESCU GH. Ing.
110, B-dul Aviator Gh. Craiu, **BUCUREȘTI II.**

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

PENTRU INGINERII CADASTRALI ¹⁾

Am avut bucuria la Congresul Inginerilor Cadastrali să le pot spune câteva lucruri desfăcute din minte și rupte din inimă, relativ la nobila și originala lor misiune națională.

Pentru această revistă a colegilor cadastrali — furnicar de muncă și punct de plecare pentru idei și sugestii fericite — am puține lucruri de adăugat.

Fiecare epocă are atmosfera ei, ambianța ei, sau, ceea ce se numește, cu un cuvânt foarte uzitat astăzi, *climatul* ei. Acest cuvânt este o realitate. El exprimă unitatea de suflet, unitatea tuturor năzuințelor și a tuturor manifestărilor oamenilor care trăiesc în același timp și în aceeași țară.

Această unitate merge foarte departe, dela stilul caselor și dela silueta automobilelor, până la ariile preferate.

Climatul și stilul epocii noastre este dat de ideea unității. Expresia unității se găsește în încadrarea totalitară a națiunii, în aceleași norme și într-o anumită ordine juridică care nu se poate varia dela un capăt la celălalt al țării.

Cine zice unitate acela trebuie să zică în același timp tehnicitate uniformă.

Ei bine, în cadrul acestei tendințe spre unitate, cum se poate concepe mai departe menținerea situației haotice de astăzi privitoare la inventarierea a însăși bazei noastre de existență care este teritoriul național? Această inventariere este făcută cu mijloace deosebite, cu metode deosebite și cu... un succes deosebit în diferite părți ale țării.

Transilvania, Banatul și Bucovina cunosc Cadastrul cu toate aspectele lui tehnice și juridice, pe când vechiul Regat și Basarabia îl ignorează.

Dacă metoda de dincolo de Carpați este bună, s'o aplicăm și noi. Dacă cea de dincolo de Carpați ar fi, prin absurd, bună, s'o generalizăm și dincoace. Așa cum suntem acum nu mai putem merge. Iar colegii cadastrali trebuie să pună piciorul în prag conducătorilor țării și să le deschidă ochii în fața greșelilor pe care le fac. Căci trebuie să înțelegem odată pentru totdeauna că în viața Statului există două feluri de greșeli și de vini: există greșeli și vini *active*, care constă din anumite erori făcute în cursul acțiunii și există greșeli și vini *pasive*, care constă din inacțiune, neintervenție, din neglijarea și părăsirea a ceea ce trebuie să constituie la un moment dat, o politică de urmat și o măsură de luat. Una din aceste mari greșeli *pasive* este întârzierea cadastrării țării și întârzierea generalizării sistemului din Transilvania.

Au mai spus-o atâtea înaintea noastră și o mai spunem și noi. Dar noi, ca ingineri, trebuie să facem mai mult decât atât și cu toții împreună, inginerii de toate specialitățile, să fim solidari cu prietenii și colegii noștri cadastrali în a impune o soluție pe care noi o socotim nimerită.

Corporația noastră tehnică trebuie să dea un ultimatum lumii politice în ceea ce privește Cadastrul. Dacă nu veți obține succesul unei soluții imediate, cel puțin să ne degajăm în fața viitorului răspunderea pentru marea greșală pe care se face și care va fi plătită într-o zi.

Colegii cadastrali să ia inițiativa. Noi îi vom urma și îi vom susține.

Prof. Ing. MIHAIL MANOILESCU
Președintele AGIR

PENTRU CONDUCTORII NOȘTRI ²⁾

Pe vremuri, când eram în Școala națională de Poduri și șosele, Școala de conductori funcționa în același local cu noi. Și nu era rău de loc.

Această conviețuire sub același acoperământ, îngăduia o cunoaștere reciprocă și un contact amical. De multe ori puteai surprinde pe culoarele noastre pe un elev-inginer aplecat asupra unui caiet de note al unui elev-conducător, care îi cerea o lămurire sau o soluție într-o problemă mai dificilă.

De când s'au despărțit localurile, pare că s'au despărțit și drumurile. Și este păcat. Fiindcă după absolvirea școlilor, inginerul și conductorul — sau după titlul recent, poate nu tocmai fericit ales, *subinginerul* — sunt mențiți să meargă toată viața împreună.

Când inginerul și conductorul realizează cele mai bune rezultate? Atunci când și unul și altul sunt puși în situația de a-și valorifica la maximum competența și cunoștințele lor.

Un conductor trebuie să facă lucruri cât mai grele în sfera lui de cunoștințe și de experiență, un inginer trebuie să se ridice spre înălțimile supreme ale tehnicii și ale științei organizării. Noi de multe ori am căzut în păcatul de a deprecia și pe unii și pe alții, din cauza stagnațiunii noastre economice și a lipsei unei activități într'adevăr intensive în materia lucrărilor publice. La noi inginerii au trebuit adesea să facă funcțiune de conductori, pe când conductorii erau siliți să facă operațiuni de picher.

Această depreciere a muncii într-o țară, este mai tristă și mai dăunătoare decât toate depreciările de capital și decât toate căderile de titluri în Bursă.

Intr-o epocă de prosperitate, munca este scumpă și prețuită. Iar munca intelectuală mai presus de toate.

Germania care avea zeci de mii de ingineri șomeuri, își strigă astăzi în toate părțile nevoia de ingineri specialiști pe care nu-i are îndeajuns. Și la noi a început să se simtă oarecare tensiune în câmpul muncii, printr-o cerere din ce în ce mai accentuată de tehnicieni. Mergem dar spre idealul revalorizării muncii intelectuale a inginerilor și a conductorilor.

Dar, pentru ca această rezolvare să fie complectă și rezultatul muncii comune să fie cât mai mare, mai trebuie un lucru: trebuie un spirit mai accentuat de frățietate între ingineri și conductori.

Ierarhia este ierarhie și trebuie păstrată, dar camaraderia este un lucru și mai frumos, care se poate așeza prea bine peste diferențele de scară ierarhică.

În veacul în care a căzut bariera desconsiderării care săpa o prăpastie chiar între munca intelectuală și cea manuală, cu atât mai mult trebuie să dispară orice șanțuri între diferitele categorii de muncă intelectuală, deosebite prin culoarea lor.

Cu aceste nădejdi și perspective și cu recomandarea călduroasă a acestui nou spirit, sunt bucuros că pe această cale — ca Președinte al Asociației Generale a Inginerilor Români — să strâng mâna camaraderește tuturor conducătorilor noștri.

Prof. Ing. MIHAIL MANOILESCU
Președintele AGIR

¹⁾ Cuvinte pentru întâiul caiet al revistei *Asociației Inginerilor Cadastrali Români*.

²⁾ Reproducere din volumul jubiliar al *Asociației generale a Conducătorilor de Lucrări publice din România*.

RAPORTAREA PRINCIPIILOR DE ORGANIZARE ȘTIINȚIFICĂ LA ÎNTREPRINDERILE DE CALE FERATĂ¹⁾

de Ing. C. G. DINU

I

Economia modernă, denumită cu formula — atât de rebarbativă pentru unele urechi, de anumită sensibilitate — « *économie burghezo-capitalistă* », este, precum se știe, întemeiată pe mașinism; iar originile ei se confundă cu acea revoluționară prefacere a mentalității economice a unei părți din omenire care a fost trecerea dela producția pentru trebuințele proprii la producția pentru schimb.

Acest fenomen cu adevărat extraordinar și de proporții istorice face obiectul studiului multor mari economiști, dintre care cităm pe: *Sombart* (« *Der moderne Kapitalismus* »); *Weber* (« *Wirtschaftsgeschichte* »); *Gina Lombroso* (« *La rançon du machinisme* »); *Șt. Zeletin* (« *Burghezia română. Originile și rolul ei istoric* »).

Schimbul este stimulentele cel mai activ care biciuie de câteva sute de ani energia omenirii și încordează forțele acesteia. Dar schimbul, pentru a se face, are nevoie de un întreg sistem de vehiculare. Două sunt aparatele de circulație care stau la îndemâna schimbului: rețeaua bancară pentru bani, căile de comunicație pentru mărfuri.

În aparatul de circulație al mărfurilor, căile ferate dețin rolul de căpetenie aproape dela apariția lor. Este cert că în epoca de vreo 60 de ani care a precedat războiul mondial s'a putut vorbi, dacă nu despre suveranitatea căilor ferate, în orice caz despre primatul lor printre mijloacele de transport al mărfurilor.

Acest primat, ele îl dețin încă. Dacă îl vor mai deține și în viitor și anume cât timp, — este o chestiune al cărei răspuns face parte din tainele viitorului.

Spirite eminente caută să descifreze aceste taine și să facă previziuni, întemeindu-se nu pe cine știe ce virtuți miraculoase de divinație, ci pe analiza rațională a unor date ale realităților trecute și prezente, adică aplicând acel procedeu, atât de familiar inginerilor, al extrapolării.

Unul din aceste spirite eminente, d-l ing. insp. general *Alexandru Periețeanu*, fost Subsecretar de Stat pentru Căile Ferate, în conferințele sale ținute în 1934 la Paris, la Geneva și la Berlin sub titlul « *La crise mondiale et le problème agricole* », afirmă că, abia începută, lupta gigantică dintre tracțiunea concentrată în masse mari pe locomotivă și tracțiunea divizată în unități mici prin motorul cu combustie internă se desemnează în avantajul motorului care, nu numai că va cotorpi o parte din domeniul locomotivei, dar va sfârși prin « a ucide șina, acest ustensil care formează azi baza civilizației umane ».

Acestea însă sunt numai conjecturi și privesc un viitor destul de îndepărtat, care în orice caz nu poate însemna decât schimbarea poziției relative a căilor

ferate în ansamblul mijloacelor de transport, iar nicidecum scăderea importanței lor în sens absolut.

Căile ferate constituiesc astăzi o formidabilă industrie, probabil încă cea mai mare industrie a omenirii.

Rețeaua actuală de căi ferate din toată lumea are o lungime de circa 1.300.000 km; cu o panglică de această lungime s'ar putea încinge globul pământesc de 33 ori pe linia meridiană; iar investițiile de capitaluri care s'au făcut în industria de căi ferate ating cifre astronomice. Numai în Statele-Unite, pentru o rețea care în anul 1931 era lungă de 402.000 km (cu puțin sub treimea totalului rețelei de căi ferate din lume) se investiseră circa 125.000.000.000 lei aur¹⁾.

Este evident că o asemenea gigantică industrie absoarbe o cotă foarte importantă din capacitatea totală de muncă a omenirii. Și cum, analitic, obiectul organizării științifice este însăși munca omenirii în întreprinderi, necesitatea organizării științifice a întreprinderilor de cale ferată nu mai are nevoie de nicio demonstrație, odată ce am admis necesitatea organizării științifice în general.

II

Pentru sistematizarea expunerii noastre, vom împărți-o în trei părți:

a) Organizarea propriu zisă adică schema funcțională; b) funcționarea întreprinderii, adică administrația propriu zisă; c) asigurarea progresului.

La toate aceste trei părți și la subîmpărțirile lor vom căuta să vedem, pentru întreprinderile de cale ferată, care sunt principiile de organizare științifică de aplicat și care sunt eventualele forme specifice pe care le afectează aceste principii odată cu raportarea lor la această categorie de întreprinderi.

1. *Organizarea propriu zisă*: Schema funcțiilor.

Ideea complexă de organizare comportă, în mare, trei idei esențiale: a) scopul final fixat întreprinderii respective; b) funcțiunile esențiale de îndeplinit; c) organele care trebuiesc să îndeplinească aceste funcțiuni.

Să vedem toate acestea la o întreprindere de cale ferată. În primul rând scopul. *Henry Le Chatelier*, savantul francez care a dat probabil cea mai bună sinteză a principiilor de organizare științifică rămasă de pe urma precursorilor *Taylor* și *Fayol*, spune²⁾ că primul pas în acțiunea de organizare este limitarea și definirea precisă a scopului.

Este interesantă coincidența gândului acesta cu acela al unui mare practician al organizării într'un domeniu care cere mai mult decât oricare altul organizarea — în domeniul purtării războaielor: Mareșalul *Foch*, care în plus era și un doctrinar de prima mână. Acesta, în cursul său dela Școala Superioară de Războiu Fran-

¹⁾ Această problemă a făcut obiectul unei conferințe, cu același titlu, pe care autorul a ținut-o în seara zilei de 11. Iunie a. c. la Soc. « *Politehnică* », în cadrul ciclului: « *Organizarea științifică la C.F.R.* » pus la cale de « *Cercul Inginerilor de Căi Ferate* » și de « *Asociația Inginerilor C. F. R.* » reunite.

¹⁾ Vezi *N. I. Petculescu*: « *Progresele mijloacelor de transport* », în *Revista C.F.R.*, Decembrie 1934.

²⁾ Vezi *Henry Le Chatelier*: « *Le Taylorisme* », *Dunod*, Paris 1928, p. 21.

ceză, spunea tuturor generațiilor de tacticieni pe care i-a format, că prima întrebare pe care trebuie să și-o pună conducătorul înainte de a întreprinde acțiunea este: Despre ce este vorba? (« De quoi s'agit-il? »).

Scopul final al unei întreprinderi de cale ferată este să facă transporturi: de marfă, de călători și de bagaje și anume să le facă pe anumite drumuri ale sale, drumurile cu șină metalică, folosind căruțe speciale (vagoanele), trase de mașini, iar în schimbul acestor servicii prestate cui are nevoie de ele, să încaseze contravaloarea acestor servicii. Să enumerăm mijloacele pe care această definiție a scopului le arată ca necesare:

a) Drumuri cu șină metalică, adică ceea ce curent numim calea, cu toate instalațiunile ce țin de ea;

b) Căruțe speciale (vagoane), adică ceea ce numim materialul rulant remorcat;

c) Mașini de tracțiune (care pot fi: locomotive cu aburi, locomotive Diesel, locomotive electrice, etc.);

d) Mijloace pentru încasarea contravalorii transporturilor efectuate.

Acestea rezultă direct din definițiunea de mai sus. Se mai subînțelege însă:

e) Că și calea și materialul rulant trebuie să fie în stare de perfectă funcționare — că trebuie să fie deci întreținute;

f) Că pentru a executa serviciul de tracțiune, locomotivele trebuie alimentate, revizuite, curățate, etc. într'un cuvânt exploatate;

g) Că — odată asigurată buna funcționare și a căii și a vagoanelor și a locomotivelor — ele trebuie unite, combinate între ele, pentru a le pune la dispoziția solicitorilor sub formă de trenuri, cu orarii satisfăcând cererile, cu condițiuni de siguranță în circulație, cu reguli care să fie cunoscute și de o parte și de alta pentru ca solicitarea serviciilor și prestarea lor să poată căpăta caracter automat, etc.

Din analiza sumară făcută, rezultă precis funcțiunile esențiale și specifice de îndeplinit în cadrul unei întreprinderi de cale ferată:

a) Funcțiunea tehnică a creării rețelei de cale ferată;

b) Funcțiunea întreținerii căii și a instalațiilor;

c) Funcțiunea întreținerii materialului rulant;

d) Funcțiunea exploatării locomotivelor;

e) Funcțiunea care să combine: calea, vagoanele și capacitatea de mișcare a acestora prin locomotive pentru a face transporturile — cu alte cuvinte funcțiunea care să dea producției întreprinderii forma finită;

f) Funcțiunea fixării regulilor dintre clienți și întreprindere și a încasării contravalorii transporturilor.

În total șase funcțiuni esențiale și specifice. Organele corespunzătoare nu pot fi decât tot atâtea, individualizate sau combinate între ele. Înainte de a le examina, să observăm însă că, deși esențiale, cele șase funcțiuni sunt numai necesare, dar nu și suficiente, deoarece ele sunt numai cele specifice întreprinderilor de cale ferată. Există însă funcțiuni care nu pot lipsi dintr'o întreprindere de orice fel, funcțiunile comune, și care — după gradul mai mic ori mai mare de com-

plexitate al întreprinderii — pot fi strânse câte două sau mai multe laolaltă (între ele, sau cu cele specifice) sau individualizate și anume:

g) Funcțiunea financiară, adică a gospodăririi mijloacelor bănești;

h) Funcțiunea gospodăririi materialelor, adică economatul;

i) Funcțiunea tratamentului personalului;

j) Funcțiunea secretariatului, etc. etc.

Organele unei întreprinderi de cale ferată rezultă deci că sunt:

1. Un serviciu al construcțiilor (variabil ca importanță, după epoci, deci independent sau contopit cu următorul);

2. Un serviciu al întreținerii căii și instalațiilor;

3. Un serviciu al întreținerii materialului rulant (Atelierele);

4. Un serviciu al exploatării locomotivelor (Tracțiunea);

5. Un serviciu al mișcării;

6. Un serviciu al exploatării comerciale;

7. Un serviciu financiar;

8. Un serviciu de economat;

9. Un serviciu de personal și secretariat.

Pentru a reveni din această incursiune analitică, la doctrinari, vom observa că *Fayol*, cu toate meritele sale incontestabile, ne-a dat o schemă foarte simplistă de organizare a unei întreprinderi. Dacă ar fi să ne luăm *ad literam* după *Fayol*, ar trebui să admitem că cele șase funcțiuni tipice pe care el le descoperă la orice întreprindere și anume: funcțiunea tehnică, funcțiunea comercială, funcțiunea financiară, funcțiunea de pază, funcțiunea de contabilitate și funcțiunea administrativă, sunt, în orice întreprindere de orice natură, echivalente în importanță. Pe de altă parte însă tot *Fayol*, vorbind altundeva despre funcțiunea administrativă, zice că ea îmbină și cuprinde pe toate celelalte ca un fond al unui tablou. Este drept că nu definește cu precizie nicăieri funcțiunea administrativă.

De altfel, această nebulozitate ca și generala și neingineriască imprecizie a stilului și metodei lui *Fayol*, determină — se pare — pe d-l Profesor Ing. *Mihail Manoilescu* să mărturisească în cursul său de « Științe Economice, Organizare și Raționalizare » dela Școala Politehnică din București, că are pentru opera lui *Fayol* o stimă mediocră. Dar acest primat pe care îl acordă *Fayol* funcțiunii administrative, deși poate nejustificat, atenuiază în lectorul operei lui ideea simplistă a echivalenței acestor funcțiuni în toate întreprinderile.

Noi interpretăm această parte din *Fayol* astfel. Se știe că principiile organizării științifice nu sunt ca un mănunchiu de rețete aplicabile la toate cazurile, cu efecte sigure întemeiate pe cine știe ce virtuți secrete. Evident, este nevoie de adaptare. Dacă mi-ar fi permis să întrebunțez o metaforă pur ingineriască, este nevoie ca în fiecare caz particular să se caute proiecția fiecărui principiu general de organizare pe planul întreprinderii respective. Analitic vorbind, cele șase funcțiuni ale lui *Fayol* se pot găsi diseminate prin diversele unghere ale oricărei întreprinderi: *Fayol* a

făcut de sigur o bună inventariere a lor. Dar importanța relativă a acestor funcțiuni este variabilă cu natura întreprinderii.

În această privință o idee generală mai justă ne redă următorul pasaj dintr-o lucrare recent apărută « La Technique de l'Organisation des Entreprises » a d-lui Inginer *Jean Chevalier* membru în Consiliul societății inginerilor civili francezi:

« Cu excepția funcțiunii administrative, fiecare funcție are domeniul său particular a cărui întindere variază cu natura întreprinderii. Într-o industrie, atelierele ocupă locul cel mai mare, pe când într-o casă de comerț magazinele, într-o bancă serviciul financiar, într-o societate de asigurare serviciul de securitate, etc. »¹⁾ Iar într-o întreprindere de cale ferată — am adăuga noi cu voia, pentru că în spiritul d-lui *Chevalier* — funcțiunile tehnice specifice de cale ferată pe care le-am enumerat mai înainte. Mai departe, într'un comentariu făcut în marginea noțiunii de organizare, d-l *Chevalier* spune cu drept cuvânt²⁾: « Odată determinate mijloacele de acțiune, trebuiesc constituite diferitele organe care vor asigura jocul normal al funcțiunilor și dată fiecăruia importanța pe care trebuie să o aibă ».

Aici ne găsim în plin *Taylor*. Ceea ce face tăria principiilor lui *Taylor* este tocmai ideea de necesitate a măsurii care trebuie să preceadă trecerea la orice acțiune. Organizarea nu devine științifică decât întru atât întru cât se poate baza pe măsurători, pe determinări cantitative. Căci știința a început odată cu

măsura. Or, încă din 1885, ilustrul inginer american avea în chestiunea necesității măsurii în problemele de organizare idei formate cu ajutorul unei fructuoase experiențe și asculta discuțiile din acea epocă, în cadrul societății americane a inginerilor-mecanici, cu o nerăbdare crescândă.

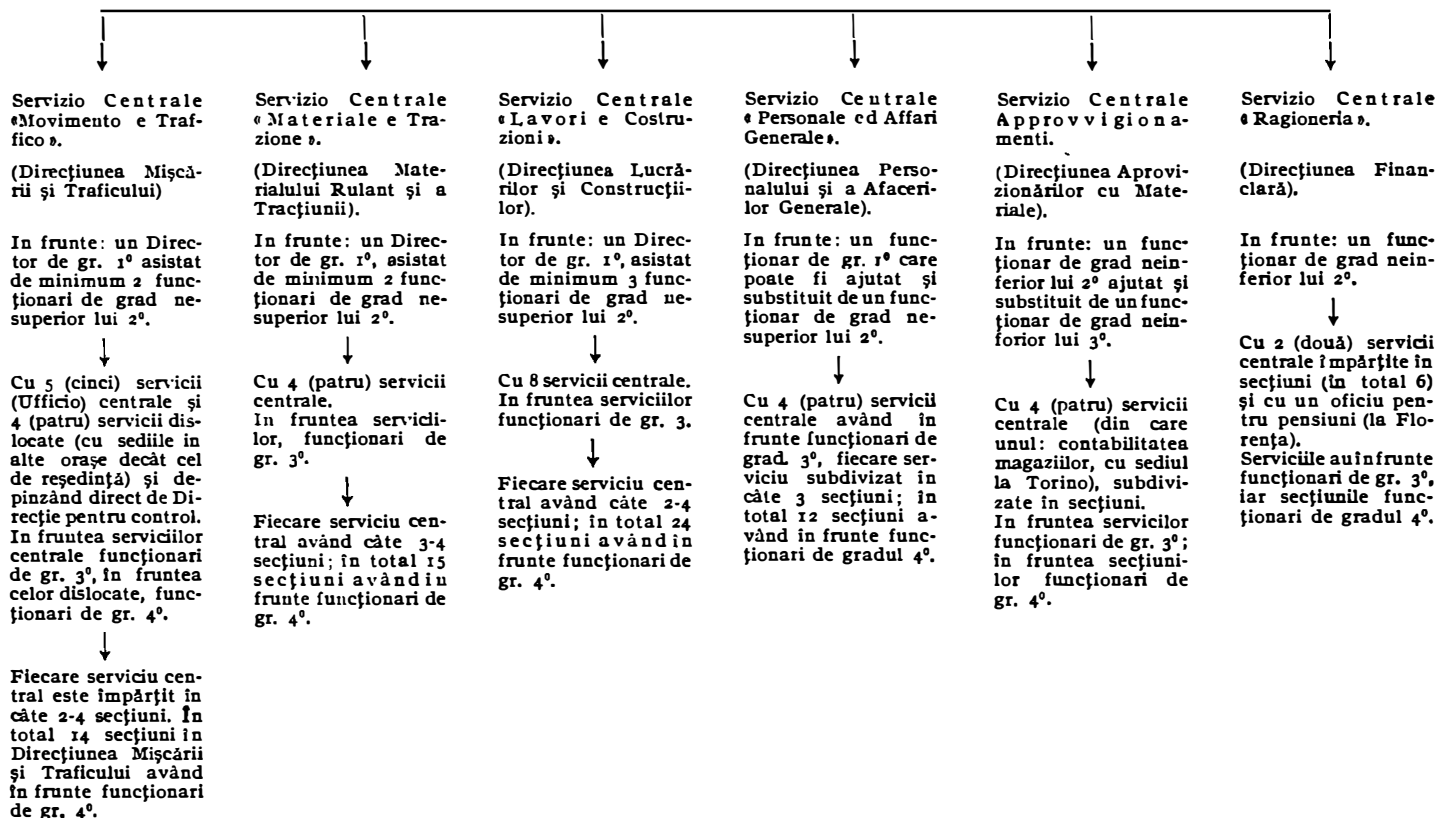
Evident, în epoca aceea el aplica experimentul științific, și deci măsura, la operațiuni simple de uzină. Mai târziu s'a ridicat însă la organizarea atelierelor ca ansamblu. Niciodată însă nu a părăsit punctul de vedere științific, oricâte dificultăți ar fi întâmpinat în aplicarea lui. De aceea, poate, nici nu a ajuns la crearea unei doctrine a organizării științifice a unei întreprinderi în totalitatea ei. Asemenea operă încearcă în zilele noastre școala pe care tot ideile lui *Taylor* au format-o, organizată sub numele « *Societatea Taylor* » în Statele Unite ale Americii.

Dar care este criteriul pentru măsurarea importanței relative a funcțiunilor și deci a organelor întreprinderii? Iată dificultatea problemei. Oricât de dificilă însă, suntem convinși că ea nu este insolubilă. Nu este obiectul acestui articol a rezolvi problema aceasta, ci numai a o enunța și a fixa cadrul în care trebuie rezolvată. La cele spuse mai înainte, trebuie să adăugăm numai observația că nu este absolut necesar ca funcțiunile mari, individualizate prin exercitarea lor de către organe distincte, să fie echivalente. Ele trebuiesc numai să derive direct din funcțiunea generală a întreprinderii și să se știe care este raportul de echivalență între ele.

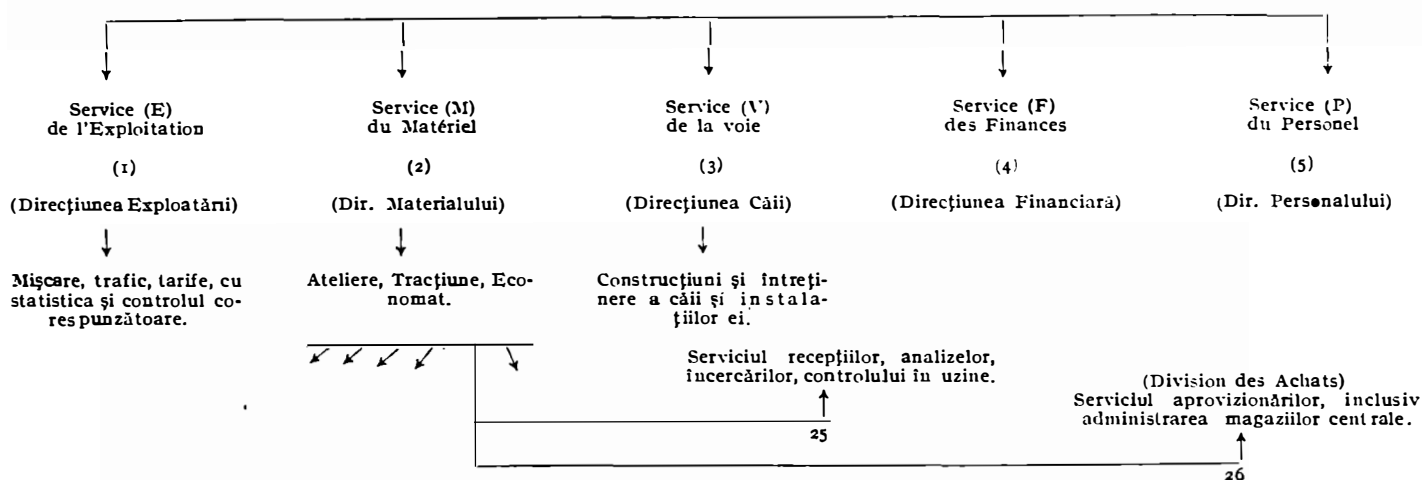
Dăm, alăturat, schemele de organizare a două întreprinderi de cale ferată din Occidentul Europei: Calea Ferată Italiană și Calea Ferată Belgiană.

SCHEMA ORGANIZĂRII CĂILOR FERATE ITALIENE

(Decizia din 5 Iunie 1923, relativă la reorganizarea Serviciilor Administrației, publicată în Buletinul Oficial al Căilor Ferate de Stat. Anul XVI No. 23)



SCHEMA ORGANIZĂRII CĂILOR FERATE BELGIENE



Din examinarea ambelor se constată:

a) Cât de important loc ocupă funcțiunile tehnice, specifice, și cât de departe este schematismul concepției lui Fayol, în această materie, de a corespunde necesităților unei întreprinderi de cale ferată.

b) Toate funcțiunile sunt de primul ordin, adică derivate direct din funcțiunea generală a întreprinderii.

c) Schemele acestea — în particular cea belgiană — reprezintă o mare concentrare, dacă le raportăm, mai cu seamă, la schema de organizare C. F. R. Această observațiune conferă un preț și mai mare primei observațiuni privind importanța relativă a funcțiunilor.

În sfârșit, schema italiană prezintă o particularitate în plus:

d) Prin numărul de servicii aparținând fiecăreia din cele șase direcțiuni și numărul total de secțiuni (subdiviziuni ale serviciilor), prin gradul ierarhic pretins directorilor și subdirectorilor respectivi și prin numărul de subdirectori afectat fiecărei direcțiuni, importanța relativă a funcțiunilor este foarte bine subliniată.

Menționăm în treacăt că actuala organizare italiană datează din Iunie 1923, neschimbată, și că până atunci nu se mai făcuseră asemenea reforme din Iunie 1914. Ar părea că stabilitatea italiană, cel puțin dela ultima reformă (care s'a făcut în primul an al regimului fascist) încoace, ar deriva direct din stabilitatea acestui regim. Parțial, poate să fie așa. Credem însă că altundeva trebuie căutat factorul determinant, deoarece reforma din 1923 este făcută pe cale de decizie, nici măcar ministerială — numai văzută de Ministerul Lucrărilor Publice —, decizie a Comisarului Extraordinar, din acel moment, pentru Căile Ferate ale Statului. Regimul fascist a rămas — anul acesta împlinește 15 ani —, dar câte schimbări de persoane nu vor fi avut loc între timp! Cu toate acestea de 14 ani nici o reformă importantă nu s'a mai făcut în organizarea căilor ferate. Factorul determinant pare să fie o anumită mentalitate sănătoasă, care se opune la prea dese reforme. Este interesant de altfel de subliniat că acea mentalitate corespunde perfect unuia din principiile organizării științifice pe care Societatea Taylor tinde a-l promova sub îndemnul « evoluție, nu revoluție »! și care este principiul inerției (să ții cont, când organizezi o întreprindere în mers, de inerția organelor ei).

2. Funcționarea (adică administrarea propriu zisă sau organizarea nuncii întreprinderii în mers).

Fayol — și după el, alții, între cari d-nii *Carlioz* și *Chevalier* — spune: « A administra înseamnă simultan: a prevedea, a organiza, a comanda, a coordona și a controla ». Nu vom discuta în acest articol elementele acestei definițiuni. Vom observa numai că aproape fiecare din cele 5 acțiuni distincte, componente ale activității de administrator, este îmbibată, pentru întreprinderile de cale ferată, de caracterul specific al acestora. Necesitatea de « a prevedea » — de exemplu — își are origina, la o întreprindere de cale ferată, în faptul că solicitarea este variabilă și că întreprinderea trebuie să-i facă față. Variațiunile pot fi de mare amploare și pot îmbrățișa traficul global pe un an, după cum pot fi locale și sezoniere. De cele dintâiu întreprinderea este nevoită să țină seamă — deci să le cunoască, să le prevadă măcar aproximativ — încă dela întocmirea bugetului pe anul următor; de celelalte trebuie să țină seamă în cursul anului la distribuirea mijloacelor între diversele sale organe. Necesitatea de a prevedea cu un an înainte variațiunile mari de trafic, sensul lor și natura traficului care va fi mai mult influențat de aceste variațiuni se poate înțelege cu ușurință dacă vom atrage atențiunea asupra faptului că o întreprindere de cale ferată nu poate ține în permanență în stare de imediată punere în funcțiune mijloace de transport pentru o solicitare cu mult mai mare decât cea medie — deoarece ar avea cheltueli prea mari — și că pregătirea ei pentru o solicitare sensibil-mai-mare cere timp, deoarece această pregătire afectează în mod serios foarte multe din compartimentele ei esențiale:

a) Compartimentul mișcării — pe latura personalului de mișcare auxiliar, suplimentar, care trebuie angajat deci plătit, pentru care deci trebuie să existe credite în buget;

b) Compartimentul tracțiunii — pe latura unei mai mari capacități de remorcare a trenurilor, deci a unui mai mare număr de locomotive bune de serviciu și a unor mai mari credite pentru combustibil și uleiuri etc.

c) Compartimentul atelierelor — pe latura intensificării reparațiunilor de vagoane (de tipul interesat în variațiunea prevăzută) și de locomotive; a eventualelor reconstrucții de vagoane; etc.;

d) Compartimentul aprovizionării — pe latura stocurilor sau a comenzilor cu termene de livrare adecvate; etc., etc.

Nici principiile unei bune administrări, care au fost enunțate de *Fayol*, și completate de d-nii *Carlioz* și *Chevalier*, nu vor face obiectul examinării noastre în acest articol, deoarece toate sunt de o aplicațiune generală, la toate felurile de întreprinderi, deci și la întreprinderile de cale ferată; iar aplicarea lor la acestea nu comportă nicio deformațiune demnă de subliniat.

Le vom enumera numai, amintindu-le:

PRINCIPII DE DIRECȚIE

- a) Unitatea de direcție;
- b) Unitatea de comandament;
- c) Permanența comandamentului;
- d) Ierarhia;
- e) Centralizarea.

PRINCIPII DE FUNCȚIONARE

- a) Inițiativă și răspundere;
- b) Autoritate;
- c) Disciplină;
- d) Ordine;
- e) Exactitate;
- f) Economie;
- g) Vigilență;
- h) Echitate și bună voință;
- i) Unirea personalului;
- j) Stabilitatea personalului;
- k) Subordonarea la interesul general;
- l) Rapiditatea în execuție.

Un singur principiu din toate acestea ne ispitește totuși să ne oprim puțin asupra lui: inițiativă și răspundere. Noi am zice, în loc de inițiativă, libertate de acțiune. Atragem atențiunea asupra echilibrului dintre aceste două recomandări simultane: răspundere — da, dar și libertate de acțiune. Nu poți face răspunzător pe cineva de o acțiune săvârșită, decât în măsura în care a fost liber să o facă sau să nu o facă. *Răspunderea este proporțională cu libertatea de acțiune și reciproc.* Am ținut să subliniem acest lucru, deoarece dacă este un principiu de bună administrație care se neglijează la noi, — după câte știm, nu numai la calea ferată — apoi acela este tocmai principiul proporționalității răspunderii cu libertatea de acțiune. El se neglijează și în sensul că se trag la răspundere câteodată organele de execuție pentru acte care nu le aparțin sau le aparțin în proporție redusă, dar mai ales în sensul celălalt că se dau unor organe atribuțiuni fără a le corespunde și libertatea de acțiune necesară. Nu pretindem că acesta este un proces deliberat și deci intenționat. Dar el există. După noi, răul își are origina în lipsa de precizie în definirea atribuțiilor, nu numai pe aceeași treaptă ierarhică, dar și — mai ales — între trepte ierarhice diferite, pe aceeași verticală. Or, această lipsă de precizie contravine unuia din principiile fundamentale ale organizării științifice și anume tocmai principiului clarității în delimitarea atribuțiilor.

Există la noi un gust special pentru ingerință. Nu ne facem iluzia că simpla subliniere a lui, reprobatoare,

va determina dispariția acestui gust. Suntem convinși că este nevoie aci de o psihologie, pe care numai educația o poate forma, ca și de altfel întreaga stare de spirit necesară îmbrățișării și bunei aplicări a tuturor principiilor de organizare științifică.

3. *Asigurarea progresului.* Am intitulat astfel acest capitol al articolului nostru, din necesitatea unei oarecare simetrii. Primul capitol fusese organizarea întreprinderii în scopul de creare a organelor care să pună în mișcare funcțiunile, dovedite necesare întreprinderii; al doilea fusese însăși funcționarea; al treilea trebuia să privească înainte. De fapt însă în acest capitol vom trata nu atât mijloacele de a face întreprinderea să progreseze, cât mai cu seamă mijloacele de a ne asigura că ea este în progres sau susceptibilă de progres, în fiecare din articulațiile ei, cu alte cuvinte niște instrumente de măsură.

Am mai subliniat odată necesitatea măsurătorilor în organizarea științifică. Dacă *Taylor* n'ar fi făcut decât să învedereze acest adevăr, și încă omenirea economică ar fi trebuit să-i fie recunoscătoare. El este acela care, pentru prima oară de când există omenirea, a emis ideea de « sarcină normală », adică de « ce se poate cere », fie omului, fie unei echipe de oameni, fie unei mașini, fie unei uzine întregi. Tot secretul progresului stă în considerarea cu seriozitate, cu adâncime și cu metodă a acestei noțiuni și în aplicarea concluziunilor fundate pe rezultatul cercetărilor asupra ei, în fiecare întreprindere.

Toate tratatele de organizare științifică sunt pline de cuvântul american « standard ». Ce este, așa dar, un standard? Aci, o mică paranteză. Este incontestabil că americanii sunt foarte avansați în privința organizării științifice; este adevărat că metodele lor fac școală. Este bizar însă, că ei nu reușesc să se ridice până la doctrină, în orice caz nu sunt clari în expunerile lor. Și, ceea ce este mai grav, nu găsesc formule fericite pentru definirea noțiunilor de care se servesc. Definiția pe care Școala *Taylor* o dă noțiunii de « standard » face obiectul unei atente analize din partea d-lui Profesor Inginer *Mihail Manoilescu* în cursul său pe care l-am mai citat. Acea definițiune sună astfel: « Standardul este o condițiune fixată pe urma unei cercetări științifice, caracteristică pentru starea de înaintare a unei specialități ». După analiza pe care o face, d-l *Manoilescu* dă următoarea definițiune: « Standardul este un rezultat-tip care se poate obține cu anumite mijloace într'un mod normal și repetat ». Accentul — se vede bine — este pus aci pe *raportul între rezultate și mijloace*. Nu ezităm să preferăm definițiunii americane pe aceea a d-lui *Manoilescu*. De altfel există standarde, considerate ca atare chiar de Societatea *Taylor* (cum sunt, de ex., diversele bugete ale unei întreprinderi), care nici nu pot fi cuprinse în sfera noțiunii așa cum este definită de americani, dar care corespund perfect definițiunii pe care o preferăm. În sfârșit, defectul cel mai grav al definiției americane este că ea se îndepărtează foarte mult de ideea de bază a precursorului, incontestabil în această materie, care a fost ilustrul inginer *Taylor* al cărui nume îl poartă Societatea: ideea de cantitate, de măsură. Ea este numai subînțeleasă în definiția americană (și anume oarecum cuprinsă în ideile: « condiție » și « cercetare științifică »), pe când în definiția d-lui

Manoilescu ideea de cantitate și de măsură este redată în mod explicit prin legătura necesară între rezultatul obținut și mijloacele cheltuite. Ne vom folosi deci de definițiunea d-lui *Manoilescu*.

Să examinăm acum folosirea standardurilor în administrarea întreprinderilor. Care este dorința oricărui șef de întreprindere? Ca ea să fie prosperă. În ce sens? 1) Producția ei să fie mereu mai mult cerută și desfacerea să fie ușoară. 2) Pentru aceasta prețul de vânzare al producției trebuie să fie mai mic, ca să constituie o atracție. 3) Pentru aceasta trebuie ca raportul între mijloacele cheltuite și quantumul producției să fie avantajos. Dar ce este acest raport? Pe de o parte este tocmai prețul de revenire; iar pe de altă parte este chiar esențialul din definiția standardului.

Iată deci un standard: prețul de revenire al producției în formă finită, adică în forma în care o pune întreprinderea pe piață. Vom nota deci că acesta este *standardul final*, standardul asupra căruia trebuie îndreptată toată atenția conducătorilor.

La o întreprindere de cale ferată, problema se pune absolut la fel ca la orice întreprindere, fie că este vorba de o companie particulară de căi ferate, lăsată la propriile sale mijloace de luptă cu concurența (cum este, în majoritatea cazurilor, în Franța și Anglia); fie că este vorba de o întreprindere mixtă, în care Statul este asociat cu inițiativa particulară, cum este în Belgia; fie că este vorba de o întreprindere proprietate a Statului dar cu administrație proprie, autonomă, cum este la noi; fie, în sfârșit, că este vorba de o întreprindere în care Statul este și proprietar și administrator, cum este în Italia sau Cehoslovacia. Numai mobilurile diferă, ținta este absolut aceeași. În întreprinderea de Stat, Statul are interes ca prin ieftinătatea transporturilor (ieftinătate rezultând însă nu din sacrificii din alt buzunar, ci din prețul real de revenire, scăzut) să intensifice circulația bunurilor și să învieze astfel economia națională. În întreprinderea curat privată, interesul este și mai evident: concurența cu întreprinderile adiacente de căi ferate și, mai ales, cu întreprinderile de transporturi pe alte căi, determină nevoia prețului de revenire scăzut, fără de care întreprinderea este înfrântă în luptă și cu vremea eliminată. Iar în întreprinderile mixte, ambele mobiluri intră în joc, reunite.

Așa dar ținta unei întreprinderi de cale ferată nu poate fi alta decât preț de revenire scăzut pentru producția ei specifică: călător \times km și tonă \times km de marfă. Dar pentru a ajunge aici, câte prețuri de revenire nu trebuiesc urmărite pentru a le face cât mai scăzute cu putință! Credem că nu vom putea fi desmințiți afirmând că niciun alt gen de întreprindere nu este de o complexitate intrinsecă (adică indiferent de întindere) mai mare ca aceea a unei întreprinderi de cale ferată.

Nu avem pretenția să inventariem cu rigurozitate toate standardurile parțiale cari ar fi să contribuie la realizarea unui standard final avantajos. Vom indica însă căile pe cari se poate ajunge la stabilirea unui inventar de standarduri și chiar vom urmări puțin aceste căi.

În primul capitol al cuprinsului prezentului articol am înșirat funcțiunile prim-derivate din scop, ale unei întreprinderi de cale ferată.

Pentru exercitarea fiecăreia, este nevoie de o aplicațiune de mijloace, adică de o cheltuială. Pe de altă parte însă fiecare contribuie cu producția ei, într'un fel sau altul, la realizarea producției finale. Să luăm câteva.

a) *Funcția întreținerii căii și instalațiunilor*. Se știe că de buna întreținere a căii și instalațiilor depind direct (fără să fie exclusiv):

vitezele trenurilor, cari variază cu caracterul liniilor (de mai mare sau mai mic trafic) și cu starea liniei pe secții, ducând la viteza comercială; numărul accidentelor.

O bună întreținere a căii este absolut necesară, cu atât mai necesară cu cât efectele dăunătoare ale relei întrețineri nu se manifestă imediat, nu sunt prompt-evidente: avem aci de a face cu ceea ce se chiamă un fenomen insidios — acelaș ca în cazul infectării cu anumite gaze de luptă, ale căror efecte se simt numai după un răstimp dela producerea infectării. Nu insistăm.

Dar o bună întreținere se obține cu cheltuială. Este vorba însă să facem o bună întreținere cu cât mai mică cheltuială. Pentru cheltuiala specifică există standarde: costul anual sau lunar al kilometrului de cale întreținută (de cale principală sau secundară sau îngustă și de anumită intensitate de trafic); costul lunar sau anual al supravegherii și pazei kilometrului de cale, din fiecare categorie; costul lunar sau anual al întreținerii sau al supravegherii kilometrului de linie telegrafică și telefonică; costul lunar sau anual al întreținerii metrului pătrat de suprafață clădită (construcție civilă sau construcție mecanică); etc. etc. Nu este suficient însă ca aceste standarduri să rezulte din împărțirea cheltuelii lunare sau anuale, imputate articolelor bugetare explicite corespunzătoare acestui gen de cheltuială, la numărul respectiv de kilometri; deoarece există și cheltueli indirecte: personalul permanent, manopera temporară, uzura mașinilor, regia Inspecției de Întreținere respective și a Direcției, etc. etc. Cu alte cuvinte este nevoie de făcut un adevărat preț de cost. Și încă nu este de ajuns. Odată metoda stabilită, aceste prețuri de cost trebuiesc să funcționeze automat: să se determine periodic automat și să se compare cu regularitate în timp și în spațiu (în timp, cu standardurile anilor trecuți, în spațiu cu ale celorlalte unități) iar din comparare să se tragă concluziuni pentru ameliorare. Și tot nu este de ajuns, pentru că tot ce am spus corespunde unui anumit grad de calitate a întreținerii din multiplele grade cari pot fi. Iată că apare deci necesitatea unei unități de măsură a acestei calități, — necesitatea *standardurilor de calitate*.

Aceasta iarăși este o problemă grea, dar nu insolubilă. Specialiștii întreținerii îi vor găsi pe îndelete soluția. Noi o schițăm numai. Avem la îndemână pe de o parte viteza comercială, pe de altă parte numărul accidentelor datorite căii și poate și alte date de referință. Viteza comercială ar putea fi luată în considerare aci astfel (dăm o simplă sugestie): care este viteza medie cu care un traseu ar putea fi parcurs de un tren anumit, cu anumite opriri dictate de orariu, în ipoteza că viteza n'ar fi limitată decât de starea liniei pe diferitele secțiuni ale traseului. Aceasta ar fi un standard al perioadei respective (lună sau an). Raportat la cheltuiala aceleiași perioade sau perioadei

precedente, ne-ar da un standard destul de elocvent pentru activitatea unității respective în perioada dată ;

b) *Funcția tracțiunii*. Rolul tracțiunii este să tragă trenurile. Producția ei finită este exprimată printr'un număr de tone brute \times km. Problema ei este deci ca, la un număr dat de locomotive, de tipuri corespunzătoare, să realizeze într'un timp dat un număr de tone brute \times km. cât mai mare care să coste cât mai puțin. Standardul final al tracțiunii este costul tonei brute \times km., din anumită perioadă. El este însă rezultanta altor multe standarduri, derivate de ordinul întâiu sau de ordine superioare, între altele: cantitatea de combustibil (în unități de măsură convenite și fixe) consumată pe anumită cantitate din traficul brut ; cantitatea de uleiuri de osii sau de cilindri, idem ; cantitatea de apă de alimentare și de curățare, idem ; mecanic sau ore-focist pe aceeași cantitate rafic ; etc. etc. In ce privește cheltuiala de combustibil, se obișnuiește a se socoti combustibilul în kilograme Cardiff pe suta tone brute \times km. Acest standard foarte important se urmărește de aproape și la noi și, în privința lui, s'au realizat progrese serioase.

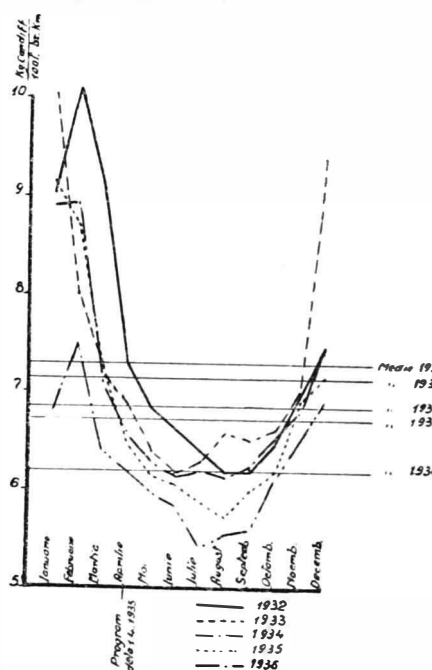


Fig. 1. — Consumul specific de combustibil. Datele sunt luate: a) Sute tone brute km după Buletinul Statistic. b) Consumul la locom. după Statist. Dir. T.

Se urmărește de asemenea consumația specifică de uleiuri, utilizarea locomotivelor, etc. (Diagramele reproducem aci arată evoluția acestor standarduri).

În privința locomotivelor, utilizarea lor arătată prin numărul de km. parcurși în medie lunară pe zi de lucru nu este singurul standard de urmărit. Este foarte importantă întreținerea locomotivei și consecințele ei directe nu sunt imediate. De aceea și aci este nevoie de standarduri de calitate. Nu putem intra în amănunte, dar necesitatea lor este evidentă și suntem convingeți de posibilitatea de a fi stabilite.

c) *Funcția mișcării*. Costul tonei brute \times km. (lunar sau anual) este un standard care constituie aproape exclusiv nota bună sau rea a tracțiunii. Quantumul lunar sau anual al traficului brut este, de fapt, o cantitate de travaliu pe care, în perioada respectivă, tracțiunea o pune la dispoziția mișcării. Ce face mișcarea cu ea? Producția ei finită este însăși producția finită a întreprinderii: călători \times km. și tone nete \times km.

de marfă. Iar mijloacele pe cari le are la îndemână sunt: pe de o parte acest travaliu pus la dispoziție de tracțiune, pe de altă parte latitudinea de a face trenuri după cea mai bună chibzuială a ei folosind tot utilajul respectiv: stații obișnuite, stații de dispoziție, gări de triaj, telegraf și telefon, magazine de mărfuri, vagoane speciale, etc. etc. Standardurile specifice mișcării sunt foarte interesante, poate și prin faptul că mișcarea exercită funcția finală în procesul de producție al întreprinderii de cale ferată. Multe din ele sunt simple prețuri de cost, ca, de ex., costul mediu — pe o perioadă dată — a frânării trenurilor de marfă pe o cantitate anumită de tone nete \times km. sau costul iluminatului stațiilor raportat la trafic. Dar sunt standarduri specifice ale mișcării, de alte dimensiuni fizice decât acelea ale prețului de cost și care sunt cel puțin tot atât de determinate pentru standardul final al mișcării și merită a fi urmărite de aproape. Cele mai caracteristice ni se par rapoartele tone nete/tone brute de marfă, călători \times km. la tone brute km. de călători. Apoi: numărul mediu de vagon — transpoarte efectuate anual de întregul parc de vagoane (cu standardurile derivate: media la vagoanele-cisterne, media

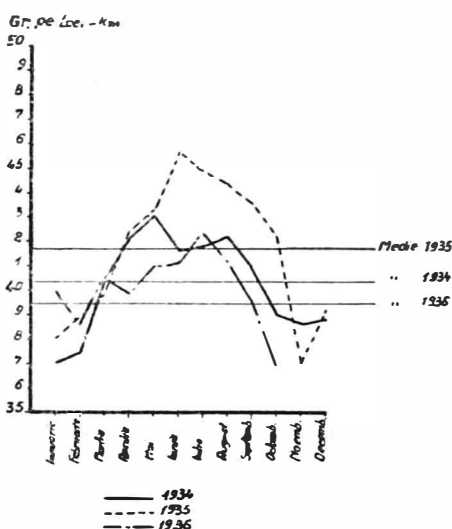


Fig. 2. — Consumul de ulei mineral. (grame pe locomotivă - km - total).

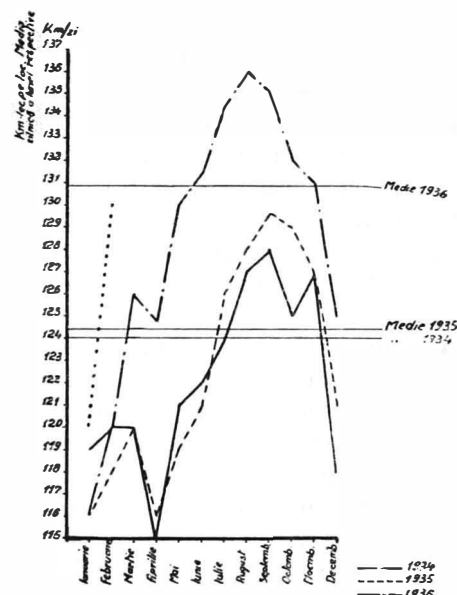


Fig. 3. — Utilizarea locomotivelor. (kilometri locomotivă pe locomotivă și zi)

la vagoanele frigorifere, etc.); apoi durata medie de rulare; etc. etc.

Trebue să subliniem aci că aceste din urmă standarduri, cu influență vizibilă asupra standardului final, nu rezultă dintr'o examinare analitică a bugetului și că deci pentru stabilirea inventarului lor trebuie o altă metodă decât aceea a trecerii în revistă a capitolelor și articolelor bugetului de cheltuieli, oricât ar fi de bine întocmit. Ele fac parte din acea categorie pe care am denumit-o standarduri de calitate.

O idee mai clară despre necesitatea standardurilor de calitate ne poate oferi sumara analiză a funcției economatului.

d) *Funcția economatului* este, cum se știe, aceea de a face aprovizionări: stabilirea, cu concursul serviciilor consumatoare, a nevoilor ; cumpărarea materialelor ; politica stocurilor ; înmagazinarea și distribuirea materialelor. Ca orice treabă, și aceasta cere bani: bugetul de cheltuieli al economatului.

Ar fi însă o greșală să ne mulțumim, pentru măsurarea activității economatului, cu standardurile pe cari ni le pune la dispoziție schema bugetului de cheltueli al economatului, oricât de adânc am pătrunde cu analiza în ea. Nu împărtășim nici punctul de vedere al d-lui Ing. *H. Pasdermadjian*, un eminent doctrinar al organizării științifice, care — în lucrarea sa, de altfel foarte valoroasă, « Trei sute de sugestii pentru sporit randamentul unei întreprinderi », apărută recent în românește în traducerea d-lui Ing. *P. Dulău* — recomandă nici mai mult nici mai puțin decât raportarea totalului cheltuelilor ocazionate de serviciul de economat, la totalul comenzilor pe care le-a dat. Se poate ca într'un an Economatul să fi cheltuit 50.000.000 lei în loc de 60.000.000 lei din anul precedent, pentru un volum de comenzi de lei 2.500.000.000 față de 2.000.000.000 din anul precedent (având deci din partea d-lui *Pasdermadjian* o notă foarte bună) și totuși treaba din anul acesta să fi fost mult inferioară celei din anul trecut: de ex., toate achizițiile să fi fost făcute pe prețuri superioare celor ale pieței, la condițiuni egale.

Analiza la care ne-am angajat ne duce deci, tot mai mult, spre recunoașterea necesității acelor standarduri cari nu rezultă din analiza schemei bugetare sau, mai bine zis, nu sunt de dimensiunea prețurilor unitare, standarduri pe care le-am numit mai înainte *standarduri de calitate*. Aceste standarduri trebuiesc neapărat să stea alături de celelalte, să le secundeze, fiind evident că acelea sunt cele mai direct-interesante.

În privința standardurilor de dimensiunea fizică a prețului unitar, *controlul bugetar* este un instrument perfect de evidențiere și de punere în valoare. Căci, într'adevăr, ce este controlul bugetar? Este: a) program (exprimat în cantități de lucru de făcut sau în rezultate de obținut); b) prețuri unitare, specifice fiecărui buget (de venituri, de exploatare, de aprovizionare, de investiții, de cheltueli, de trezorerie, etc.) și fiecărei subdiviziuni a lui; c) valori rezultate din înmulțirea cantităților din program cu prețurile unitare; d) control, adică comparație a realizărilor cu previziunile. Nu putem insista în deajuns asupra valorii controlului bugetar ca instrument de control al mersului întreprinderii. El se generalizează tot mai mult în Europa, după ce în America a dat roade neașteptate.

Care este concluzia acestei părți a articolului nostru? Este, pe puncte:

a) Să se adâncească și să se perfecționeze sistemul controlului bugetar, folosindu-l mai mult ca instrument de verificare, prin standarduri propuse și realizate, a mersului întreprinderii — cu alte cuvinte să se inventarieze standardurile în legătură directă cu controlul bugetar și apoi să se urmărească menținerea și chiar depășirea lor;

b) Să se inventarieze toate celelalte standarduri necesare — standardurile de calitate — și să se fixeze; iar apoi să se caute menținerea și depășirea lor;

c) Verificarea acestora să se facă odată cu controlul bugetar, adică periodic (de dorit, lunar).

Intr'un cuvânt, să facem — cum spune d-l *Manoilescu* — « din toate operațiunile întreprinderii standarduri, așa fel încât întreaga activitate a unei întreprinderi să nu fie decât o sumă de standarduri, o sumă de rezultate-tip ». Căci « crearea de standarduri

constituie un fenomen de regularitate și de cristalizare în mijlocul masei amorfe, a operațiunilor diverse cari constituie procesul de producțiune; ...cu cât avem mai multe cristale de acestea, cu atât avem o organizare mai științifică ».

Cum să menținem și să depășim standardurile fixate, este o a doua etapă a organizării științifice. Ea este chestiune de studiu și de analiză, uneori îndelungate, pentru fiecare ramură de activitate în parte. Nu este rolul articolului nostru să o facă. Vor veni alții la rând, cari se vor ocupa mai de aproape de această chestiune, ca și, de altfel, de problema inventarierii standardurilor necesare pe compartimente.

Nu putem încheia fără a aminti șirul de șapte faze în care *Henry Le Chatelier* sintetizează ideile generale ale științei organizării.

a) *Determinismul economic*. Să ajungem a fi pătrunși de principiul lui *Leibnitz*: « Nimic nu există fără o rațiune suficientă care să-l explice »; să ajungem la credința tare că nu există fapt ale cărui cauze să nu poată fi studiate.

b) *Diviziunea*. Să divizăm fiecare fenomen de studiat în elementele lui simple, până ce explicațiunea fiecăruia va putea intra, direct și complet, în centrul de lumină al înțelegerii noastre.

c) *Selecțiunea și specializarea* — consecințe directe ale principiului diviziunii.

d) *Cugetarea, înainte de acțiune*, adică previziunea: să nu te lansezi într'o acțiune înainte de a fi învederat toate dispozițiunile de luat, toate consecințele acestor dispozițiuni, etc.

e) *Prepararea lucrului*, care garantează și rapiditatea execuției și siguranța realizărilor.

f) *Execuția conform* dispozițiunilor adoptate: corelativul principiilor previziunii și preparării lucrului.

g) *Controlul* — sancțiune indispensabilă a oricărui lucru.

III

Cu sensibilitatea particulară pe care ne-o dă poziția noastră de obiect al judecății lectorilor acestui articol, ne dăm seama că pentru mulți ideile pe care le-am dezvoltat aci ridică nedumeriri. Una din ele, prea importantă pentru a o trece cu vederea, este următoarea. Mulți vor zice: « Prea mult îndemn spre măsură, spre cantitate, spre determinări, spre raționalism. Unde am lăsat libertatea spiritului, unde calitatea? Deja mașinismul a răpit o mare parte din libertatea omnirii și ne-a făcut robii lui. Vrem acum să ne bângăm robi și la organizare? »

Am putea trece elegant — vrem să zicem nebăgători de seamă la sămburele de adevăr pe care aceste întrebări îl conțin — și să răspundem: « Ce vreți? Nu ne găsim oare în acel domeniu al fenomenelor sociale în care ele trebuiesc considerate, prin însăși definiția lui — domeniul economic —, numai pe latura lor materială? Dece vreți spirit într'un domeniu — apanaj exclusiv al materiei? Dece vreți calitate în domeniul materiei al cărei principal atribut este cantitatea? » Nu facem însă acest lucru, căci nu ne mulțumește pe noi înșine acest răspuns. Ar însemna să ocolim întrebarea, iar nu să-i dăm răspunsul. Și voind să trecem elegant, am comite o ineleganță.

Vom recunoaște deci că organizarea presupune mai multe reguli de respectat decât starea anterioară ei și că deci și ea va mai răpi o parcelă din libertățile noastre, din așa zisele noastre libertăți. Dar în schimb ne va da o mai-bună-stare. Este o observațiune veche de cel puțin 150 de ani, a lui *Jean Jacques Rousseau* (în « Contractul social »), și poate mai veche a altora, nu știm, că omul social are prin raport cu cel natural desavantajul că și-a alienat o parte din libertate în favoarea societății; dar are avantajul că aceasta îi dă în schimb darurile ei: securitatea vieții și avutului, posibilitatea unei vieți mai civilizate, etc. Legea progresului social aceasta este: cu cât omul este mai civilizat (deci mai social), cu atât este mai puțin liber, căci cu fiecare pas spre socializare, a trebui să se supună la reguli noi și să-și alieneze parcele noi din libertatea sa.

Se pare că legea enunțată de *Lavoisier* în domeniul chimiei: « Nimic nu se pierde, nimic nu se câștigă, totul se transformă » este nu numai eternă, dar universală. Ea are aplicațiuni până și aci.

Și pentru a ne lămuri și mai mult gândurile, vom face apel la un luminos exemplu pe care l-a dat maestrul *Istrate Micescu* (care în paranteză fie zis — este nu numai un avocat, dar și un mare și fin gânditor), într-o conferință ținută în cadrul Asociației Magistrilor și Avocaților, acum vre-o 2 ani la Fundația « Carol I ». Conferința purta titlul foarte seducător prin delectabila lui intelectualitate, de: « Libertatea în regimurile democratice. Deformarea unui concept ». D-l Micescu a luat atunci exemplul unui om care ar vrea să traverseze liber o cameră întunecoasă¹⁾. El s'ar lovi de o mobilă sau de alta, cu atât mai sigur, cu cât s'ar considera mai stăpân pe libertatea lui de a traversa camera. Să admitem însă că acelui om i-s'ar restrânge libertatea, dându-i-se un plan de repartiție a mobilei în acea cameră pe care el și-ar impune constrângerea de a-l avea în vedere la traversarea camerei. În acest caz, ar putea trece dincolo fără nicio izbitură. În care din aceste două cazuri a fost mai liber? În primul, — când, făcându-și iluzii în privința « libertății » de care dispune, s'a ales cu câteva lovituri zdravene și, poate, descurajat, s'a înapoiat — sau în al doilea — când și-a impus o constrângere utilă și a reușit a traversa?

Noi ne-am îngădui să adăugăm, la acesta, un alt exemplu. Să ne închipuim un șomer. Pe când lumea cealaltă este nevoită să se scoale în zorii zilei și să alerge la treabă, respectând un program cu ore

fixe, el este liber să se scoale când vrea, iar după aceea să mai lenevească sau să se plimbe, în zdrențe, prin Cișmigiu ori la Șosea, cu mâinile în buzunare ori cu ele bălăbănind, fluierând sau fredonând — în sfârșit cum vrea: liber. Să admitem însă că împrejurările îi schimbă situația și capătă o slujbă. Din acel moment el nu va mai putea să se scoale când va voi, nici să lenevească, nici să se plimbe atâta, ci să respecte și el un program cu ore fixe de muncă: adio libertate! În schimb, își va putea îngădui alte libertăți: să mănânce și să se îmbrace mai omenește, să ia într-o Duminică trenul ori autobusul și să se plimbe până la Predeal ori până la Comana, etc. În care din aceste două stări este mai liber? Care din cele două libertăți est preferabilă?

În sfârșit, ceva despre esența libertății însăși. Citorii vor fi remarcat că, în susținerea desvoltărilor din acest articol, ne-am folosit de autoritatea și am citat numele unor oameni ca: *Șt. Zeletin*, *M. Manoilescu*, *Alexandru Periețeanu*, *Istrate Micescu*, etc. toți cu concepții politice-sociale « de dreapta », chiar foarte « de dreapta » (și cel mai « de dreapta » nu este aci, cum s'ar crede, D-l *Manoilescu*, ci — cu distanță — D-l *Periețeanu*). Să ne fie îngăduit a face apel acum, la sfârșit, (dacă n'ar fi decât dintr-o necesitate de simetrie, de echilibru), la părerea unei personalități căreia, fără să-i cunoaștem direct păreriile politico-sociale, i le putem bănuî după nume: este vorba de marele fruntaș al filosofiei franceze contemporane, d-l *Henri Bergson*, — acest nume care, prin rezonanța lui, amintește cu ușurință de acel nem de oameni, răspândit pe toată fața pământului și ai cărui apartenenți sunt, pentru 99%, dacă nu oameni « de stânga » militanți, cel puțin cu latente, milenare și de nedesrădăcinat concepții « de stânga ». În al său « Essai sur les données immédiates de la conscience », *Bergson*, după ce caută — printr-o analiză de o finețe, rigurozitate logică și virtuozitate care îi sunt proprii — să limpezească masa ideilor din domeniul sufletesc, înlăturând confuziile frecvente care se fac între simultaneitate și succesiune, durată și întindere, calitate și cantitate, etc., abordează în ultimul capitol ideea libertății și conchide că a fi liber însemnează a te sesiza complet, a-ți da limpede seama de tine. « A acționa liber, însemnează să iei perfectă cunoștință de tine ». Dar momentele când noi ne prindem pe noi înșine (ne « sesizăm ») sunt foarte rare. De aceea noi suntem liberi foarte rar. O spune marele *Bergson*, care nu credem a putea fi suspectat de tendințe reacționare. Și dacă lucrurile stau astfel în domeniul sufletesc individual, cu atât mai vârtos nu poate fi vorba de libertate în domeniul social. Dar atunci, umblând după libertate, nu umblăm noi după o himeră? Noi zicem că da.

De aceea, mai bine să ne organizăm!

Trimiteți neîntârziat comunicările Dv., pentru a se putea publica din timp lucrările celui de al XIV-lea Congres cu tema:

Organizarea tehnică a apărării naționale
care va avea loc în Octomvrie-Noemvrie la București

¹⁾ După mai bine de 2 ani dela audierea acelei conferințe, autorul va fi scuzat de a nu fi putut da fidel exemplul d-lui *Micescu* și comentariile cari l-au însoțit. Lectorii vor binevoi a mai ține seamă că dialectica maestrului este inimitabilă.

PROGRAMUL NAȚIONAL DE LUCRĂRI PUBLICE ȘI CONTRACTUL TELEFOANELOR

de Ing. C. PĂTRAȘCU

Printre Instituțiunile de Stat care n'au făcut obiectul unei atențiuni speciale din partea conducătorilor țării și al cărei prestigiu a fost mult zdruncinat în ultimii ani prin atacul ce s'a dat serviciilor sale este de sigur Ad-țiunea P. T. T.

Deși o Instituțiune cu caracter tehnic, deși progresele acestei Instituțiuni au o pronunțată influență atât asupra relațiilor interne și externe, comerciale și chiar particulare, și implicit asupra prestigiului Statului în interior și exterior, ea a fost cu totul neglijată.

Nefăcând obiectul unei atențiuni speciale din partea celor în drept, nefiindu-i dată atențiunea cuvenită conform cu importanța ce deține în Stat de forurile conducătoare, a ajuns în situațiunea să fie considerată ca o Instituțiune de categoria II-a, o Instituțiune ale cărei servicii nu joacă prea mare rol în organizațiunea de Stat și de care Statul se poate dispensa, neavând nici cel puțin calitatea de a produce venituri, fiind sau prost administrată, sau cu o rentabilitate foarte redusă, după unele opinii.

Numai astfel se poate explica:

1. Vânzarea telefoanelor capitalului străin.
2. Concesionarea distribuirii produselor C. A. M. unei societăți particulare, distribuire care se făcea prin mijloacele de cari dispunea Ad-ția P. T. T.
3. Concesionarea transporturilor și distribuirii coletelor poștale prin orașe.
4. Trecerea serviciului de autobuze dela Direcția Poștelor la Dir. Drumurilor, etc., iar acum în urmă concesionarea lui Căilor Ferate și în fine altele mai mici.

Ca să se ajungă la acest rezultat, care pentru Instituțiunea respectivă este un adevărat dezastru, nu s'a cunoscut, sau nu s'a apreciat în deajuns importanța sa în Stat.

Importanța Ad-țiunii P. T. T. în organizația de Stat, este atât de mare, încât dacă am presupune la un moment dat încetarea acestui mecanism, însăși mecanismul general al Statului ar suferi.

Procentul serviciilor pe cari această Ad-țiune le face Statului și particularilor reiese din următoarele cifre:

După cum Calea Ferată transportă produsele și bogățiile țării dela un colț la altul, dela locul de producție la cel de utilizare, sau dela cel mai îndepărtat loc către porturi, pentru ca apoi să fie trimise străinătății, tot așa poșta transportă scrisorile prin care se dau și se confirmă comenzile, telegramele comerciale sau particulare și în fine banii, cu cari atât întreprinderile particulare cât și Statul, își achită obligațiunile în cel mai depărtat colț al țării. Se transportă anual zeci de miliarde de lei prin ambulanțele poștale pentru interesele Statului și ale particularilor și după cum mecanicul unei locomotive pe cea mai mare furtună, pe cel mai mare ger, pe ploae sau pe vifor, fie zi sau noapte, conduce trenul la locul de destinație spre mulțumirea călătorilor, tot așa personalul birourilor poștale ambulante sau factorii poștali, rurali sau urbani, lucrătorii de linii și constructorii, indiferent de vreme, indiferent de anotimp trebuie să ducă la destinație veștile și banii trimiși sau să redea comunicațiilor firele telegrafice deranjate.

O mișcare insurecțională o agitație oricare ar fi caracterul ei, este imediat înlăturată de forțele polițienești trimise acolo prin ordin telegrafic sau telefonic.

Republica ploșteană de pe timpul Regelui Carol I a existat numai atâta vreme cât au fost întrerupte legăturile telefonice și telegrafice.

Nu mai puțin util este serviciul cu caracter urgent ce această Ad-țiune aduce publicului.

Desnodământul fatal al unei persoane accidentate, este înlăturat prin chemarea urgentă a doctorului cu ajutorul telefonului, sau dacă este la o distanță mai mare, cu ajutorul telegrafului; un incendiu nu se întinde deoarece la timp au fost chemați pompierii, etc.

În spiritul funcționarilor poștali există un foarte dezvoltat simț al răspunderii și deci al importanței lor și deseori îi veți găsi rămânând să se sacrifice la datorie. Un funcționar care însoțea un birou ambulant pe distanța Brașov-Brețcu a stat înzăpezit fără a părăsi vagonul 52 ore, având date în răspunderea lui o serie întreagă de valori.

Dacă importanța acestei Instituțiuni este indiscutabilă, în schimb a fost complet lipsită de atențiunea cuvenită, luându-se o bună parte din serviciile sale pentru a le da în exploatare particulară străină.

TOTALUL CORESPONDENȚELOR TRANSPORTATE SIMPLE ȘI RECOMANDATE

	1928	1929	1930	1931	1932	1933
a) Supuse la taxă	320.618.920	349.680.376	337.008.711	340.963.596	308.620.150	272.073.048
b) Oficiale	102.470.295	78.356.203	38.951.715	38.424.680	36.210.130	45.155.370
Procentual	31,9%	22,4%	11%	11%	11%	16%

TELEGRAME

	1928	1929	1930	1931	1934
a) Supuse la taxă	6.809.047	6.910.125	6.562.042	5.352.906	3.422.199
b) De serviciu	656.150	654.394	664.327	586.975	525.041
Procentual	9,6%	9,4%	10%	10%	15%

În efervescența spirituală care a stăpânit și încă stăpânește toate mințile luminate de pe globul pământesc, fiecare căutând să găsească în domeniul specialității sau vocațiunii sale desăvârșirea către mai bine, pentru progresul Societății și al semenilor noștri, în epoca de mari transformări ideologice care au urmat marelui război fie în domeniul politic, economic, sau social, țara noastră prin oamenii de talent și-a dat și ea contribuția, enunțând, aplicând sau experimentând diferite formule.

Un principiu care părea părăsit de guvernanți, nefiind aplicat în alte țări europene cu același bogății și resurse ca și țara noastră, fiind o atingere gravă a suveranității naționale și o abdicare dela ideologia națională, este acela al concesiunii bunurilor publice.

Dacă în anii 1930 și 1931 acest principiu și-a avut poate justificarea lui, fie dintr-o concepție economică nouă ce s'a crezut nimerit să fie experimentată, fie din cauza anumitor obligațiuni sau relațiuni politice, acest principiu însă nu mai poate rămâne în picioare acum nu mai poate forma obiectul discuțiunilor în cadrul programului național de lucrări publice, în timpul când toată intelectualitatea noastră s'a încadrat violent în mișcare de deșteptare națională, decât renunțând complet la el și rectificând unele greșeli.

Este o imposibilitate morală să mai vorbești de lucrări publice cu caracter național fără să completezi că aceste lucrări se vor face de specialiștii noștri și cu mijloacele noastre și că dacă totuși va fi nevoie într'un fel sau altul de străini, aportul acestora va fi de așa natură, încât nu va influența în niciun fel caracterul național al acestor lucrări.

În frământarea naționalistă pe care o trăim, în fanatismul cu care tineretul intelectual s'a înrolat în această mișcare, punând la dispoziția națiunii munca și serviciile sale, în dragostea care începe să se observe la fiecare pentru conaționalul lui, rolul inginerului este dintre cele mai importante, apare pe primul plan și vom binemerita dela patrie dacă utilizând aceste energii constructive, utilizând elanul creator al națiunii, îl vom îndruma pe calea cea mai bună care să aducă pe lângă îmbogățirea și înfrumusețarea patrimoniului național și satisfacerea preștiului, orgoliului și mândriei naționale.

În acest ritm al noilor idei cari frământă o bună parte din țările europene, Turcia care avea un contract de concesiune a telefoanelor cu o societate engleză, cam în același fel cum este al nostru, l-a anulat în cursul anului (1935) trecând serviciul respectiv în patrimoniul Statului, iar societății concesiunare plătindu-i suma ce i se cuvenea, circa 800 milioane lei în cinci ani cu respectarea tuturor formelor legale.

Printre concesiunile făcute, cea care prezintă un deosebit interes pentru siguranța Statului, pentru economia națională, cea care lovește mai mult mândria națională prin răspândirea mare pe toată întinderea țării, prin legăturile internaționale ce-i incumbă etc., este de sigur concesiunea Telefoanelor.

Explicații, justificări, argumentări s'au găsit destule dar toate sunt artificiale și au avut de scop numai să narcotizeze opinia publică care dându-și seama de consecințe a reacționat atât de mult, încât a fost nevoie de intervenția forței guvernamentale ca să înlăture agitațiile.

Ca să putem vedea dacă putem face și noi ceea ce au făcut Turcii, adică să anulăm contractul Telefoanelor, vom analiza în cele ce urmează acest contract.

Pentru a se justifica concesiunea Telefoanelor s'au adus următoarele argumente:

1. Lipsa unui serviciu telefonic care să egaleze pe cele din țările occidentale.

2. Lipsa de rentabilitate; investițiunile în telefonie neproducând după calculele făcute decât 3%.

3. Lipsa capitalului pentru amplificările cerute de nevoile din ce în ce crescânde ale țării și de punerea în curent cu noile progrese.

4. Statul se găsește în mare lipsă de bani — în deize — și trebuie vândut ceva ca să facă față nevoilor actuale.

Le vom analiza în ordine.

1. În adevăr serviciul nostru era ceva mai înapoiat decât serviciul telefonic din țările occidentale, dar cel puțin la același nivel dacă nu superior decât al țărilor vecine care nu s'au gândit să facă concesiune.

Ca să se vadă influența nefastă pe care a avut-o înstrăinarea telefoanelor asupra veniturilor telegrafice și chiar a întregii Adțiuni P. T. T. vom da cifrele de mai jos:

TOTALUL TELEGRAMELOR TRANSMISE

1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
8.006.174	8.100.931	7.713.803	6.400.471	4.725.639	4.276.653	4.289.788

Între 1930 și 1934 se observă o scădere de 3.424.515 telegrame sau în procente o scădere de 45%:

VENITURI TELEGRAFICE

1929	1930	1931	1932	1933	1934
362.639.113	328.631.418	266.787.676	212.320.120	182.238.743	181.741.852

Între 1930 și 1934 avem deci o scădere de lei 146.889.566 sau în procente de 45%.

În același timp veniturile telefonice cresc în modul următor:

VENITURILE SERV. TELEGRAFICE

1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
385.478.097	373.816.423	412.320.630	457.020.493	504.639.192	573.249.479	670.848.720

Veniturile telefonice cresc deci cu 199.433.055 lei între 1930 și 1934 sau procentual cu 53% iar față de 1935 cresc cu 297.031.297 sau procentual cu 76%.

VENITURI NETO LA TELEFON

1931	1932	1933	1934	1935
98.630.286	105.977.853	109.751.759	125.362.851	166.010.011

Venitul net crește cu 64%. Această cifră ar fi cu mult mai mare dacă americanii n'ar face atâta risipă cu salariile și dacă n'ar face o permanentă confuzie între cheltuiala de întreținere și investiție.

Pentru a nu se strecura credința că această concesiune s'a făcut din motivul că Ad-ția P. T. T. absorbia prea mult din venitul Statului, sau că rentabilitatea era prea redusă, vom spune că dintre toate instituțiile de Stat cu caracter comercial poșta da cea mai mare contribuție la bugetul Statului, care atingea cifra de 400—500 milioane.

În 1930 Regiei Autonome P. T. T. i s'au impus următoarele sarcini:

1. Un spor de 1/9 la salariile funcționarilor destinat a acoperi cota de 10% a salariilor brute pentru Casa Generală de Pensii a Statului Lei 105.000.000
 2. O subvenție Casei Generale de Pensii pentru plata indemnizației de scumpete a pensionarilor P. T. T. » 142.630.000
 3. O subvenție Ministerului Muncii și Ocrotirilor Sociale pentru renunțarea la timbrele de ajutor » 30.000.000
 4. Plata rulajului vagoanelor poștale pe C. F. R. » 120.000.000
 5. Contribuția la bugetul general al Statului » 100.000.000
- Total. . . Lei 497.630.000

Potrivit art. 63 din legea pentru crearea Regiei Autonome P. T. T. Ad-ția Poștelor, Telegrafelor, și Telefoanelor cu începere dela 1 Ianuarie 1930 a funcționat ca Regie publică comercială.

Comisiunea însărcinată conform art. 2 din lege cu inventarierea și evaluarea averii acestei Ad-țiuni a stabilit suma de 2.477.793.274 lei.

Beneficiul exploatării pe 1930 a fost de 281.228.120 lei cari raportat la averea instituției de 2.477.793.274 dă un procent de 11,3%.

Deoarece pentru anii 1927, 1928, 1929 nu s'au încheiat bilanțuri comerciale, considerând excedentele bugetare împreună cu sumele vărsate Statului ca un beneficiu al exploatării, s'a stabilit coeficientul exploatării și pe acești ani ca termen de comparație cu anul 1930.

Înțelegând prin coeficient de exploatare cifra cheltuielilor la 100 lei venituri acest coeficient a fost cel de mai jos:

1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934
80	83,6	83,6	87,5	— 185.502.508	— 132.070.000	— 145.467.858	+ 91.691.052

Pe anul 1931 Ad-ția are un deficit de 185.502.518 care continuă și pe 1932 și 1933. Contribuția la bugetul statului pe 1931 este de 424.130.000 lei.

Excedentul pe 1934 se datorește comprimării excesive a cheltuielilor.

Din aceste cifre se poate deduce:

1. Veniturile telegrafice au scăzut cu 45%.
2. Veniturile telefonice au crescut cu 76%.

3. Ad-ția P. T. T. a cărei rentabilitate era de 20% în 1927 și de 11,3% în 1930 ajunge deficitară cu suma apreciabilă și micșorează simțitor contribuția pe care o dă la bugetul general dela 497.630.000 la 283.163.000 în 1933 conform tabloului de mai jos:

1930	1931	1923	1933
497.630.000	124.130.000	310.012.820	283.163.000

Cu toată această contribuție încă din 1927 se instalase Centrala automată dela Dacia, făcându-se un plan de lucru pentru mai mulți ani în legătură cu îmbunătățirea serviciului telefonic și pentru pregătirea personalului de specialitate (s'au înființat 5 școli profesionale inferioare și una superioară, școli pentru personalul de linie, etc.).

La începutul anului 1933 Direcția Generală P. T. T. a cerut Ministerului de Comunicație, să fie autorizată să facă un împrumut mai mare la Casa de Economie dar cererea a rămas fără rezultat; constrânși la mijloacele proprii după ce se luau beneficiile sub formă de contribuție, situația găsită la Telefoane este în totul explicabilă.

Cu mijloace proprii dacă se renunța la contribuția cerută, prin împrumuturi la Casa de Economie, n'aveam nevoie să facem ce n'au făcut celelalte popoare balcanice în fruntea cărora ne place să ne considerăm.

2. Lipsa de rentabilitate arătându-se un procent de 3% este o cifră foarte elastică și pentru a dovedi acest lucru voi spune că de abia în toamna anului 1930, adică după ce se făcuse contractul cu Soc. concesionară, s'a făcut estimăția diferitelor proprietăți, clădiri, instalațiuni etc. ce treceau în proprietatea Soc. deci nu se știa mai dinainte, la ce sumă se ridică și care este procentul ce rezultă.

Rentabilitatea generală din cele expuse mai sus era în 1930 de 11,3%.

Prin art. IV din contract se indică și modalitatea după care să se facă estimățiunea.

Pentru a arăta că procentul indicat a fost greșit dedus vom face mai jos calculul respectiv.

Venitul anului 1930 dela telefoane a fost de 373.816.423 lei sumă încasată la care dacă adăugăm sumele restante dela autorități (comune, județe, Stat) care atingeau cifra de 30 milioane, ajungem la venitul suma de aproximativ 400 milioane anual. Acest

venit brut este al capitalului 757.212.158 lei cât s'a ridicat evaluarea bunurilor trecute în proprietatea Societății.

Avem următoarele cheltuieli :

Personal (3.000 funcționari preluați × 60.000 salariu mediu anual, adică cei cari au lucrat în telefonie)	Lei	180.000.000
Întreținerea liniilor (100.000 lei jud. × 71) jud. anual.	»	7.100.000
Întreținerea atelierelor (anual).	»	1.000.000
Întreținerea elementelor (50 lei element × 50.000 abonați; la fiecare abonat 2 elemente). Cifra maximă deoarece o bună parte sunt cu baterie centrală	»	5.000.000
Chirie pentru camerele deținute de serv. telef. (inclusiv chiria Buc. cu iluminat și încălzit.	»	25.000.000
Întreținerea centralelor (procurări de materiale pentru atelier și centrale, cordoane, capace, etc.	»	15.000.000
Procurări de stâlpi (40.000 buc. × 600 lei buc.)	»	24.000.000
Cheltuieli de Ad-ție și Direcție	»	20.000.000
Diurne deplasări, insp.	»	3.000.000
Procurări de sârmă, fiare curbe, cable, izolatari, etc.	»	20.000.000
Coeficient de depreciere 20%		
(2 × 757.212.518 = 15.144.250)	»	15.144.250
Total	Lei	314.244.250

Revine la 757.212.158 lei un venit net de 84.755.750 lei care transformat în procent ne dă aproximativ 11,5%.

Deci cifra luată pentru justificare — 3% — este sau greșit dedusă sau exactă dar la o evaluare de aproximativ 4 ori mai mare (757.212.158 × 4 = 3.028.848.632).

Să nu se omită faptul că cifrele indicate la cheltuieli sunt exagerat mărite — aceasta pentru a înlătura orice posibilitate de discuție — și funcționarii ar fi fost foarte mulțumiți dacă le-ar fi avut așa după cum le indic eu.

În rezumat nu numai că a existat rentabilitatea dar s'a obținut chiar excelente rezultate.

De altfel fără a face calculul de mai sus și comparând numai bugetele pe 1930 și 1931, adică înainte și după preluarea telefoanelor, și se va deduce că serviciul telefonic a dat un venit apreciabil. De unde în 1930 era excedentar cu 281 milioane în 1931 este deficitar cu 185 milioane lei.

Nu trebuie de asemenea să se uite că exploatarea dat fiind anumite interese de Stat era defectuos făcută — din punct de vedere comercial — atât din cauza autorităților, cât și a șefilor de Oficii P. T. T.

Toate convorbirile interurbane erau date de preferință autorităților de tot felul — civile sau militare — fiind chiar ordine în acest sens, particularii intercalându-se în intervalele dintre convorbirile oficiale.

La câteva luni dela preluarea serviciului telefonic Soc. a început să publice prin ziare diferite grafice despre modul cum crește dela o lună la alta numărul convorbirilor telefonice.

De sigur nici cei profani n'au putut crede că americanii îndată după venirea lor au mișcat o baghetă magică și totul s'a schimbat în bine.

În intervalul indicat lucrările efectuate erau fără importanță, dar ceea ce se realizase în adevăr era o rațională folosire a circuitelor telefonice interurbane existente în 1930, o amplificare a convorbirilor interurbane, printr'o muncă asiduă a funcționarilor dela

centrală, stimulată de faptul că lucrau la o Soc. străină, venită să exploateze capitalul în excelente condițiuni nu să menajeze interesele românilor, fie ei funcționari sau abonați.

Cu aceleași mijloace tehnice, printr'o folosire mai echitabilă a circuitelor, printr'o pierdere de timp cât mai mică în stabilirea legăturilor, printr'o mai mare stăruință, printr'o serioasă urmărire a taxelor datorate de autorități, venitul de sigur ar fi crescut.

De ce nu s'a făcut?

În primul rând din cauza oamenilor politici cari puneau în încurcătură și pe cei mai sânguritori funcționari. Voiu da un exemplu:

Între Sinaia - București aveam 3 circuite telefonice toate la dispoziția Oficiului Sinaia. Între Brașov și București un singur circuit direct, de care se servea și restul Ardealului (Cluj, Oradea Mare).

Cu toate insistențele de a obține un circuit din cele 3 dela Sinaia pentru Brașov și Ardeal a fost imposibil.

Dirigintele dela Sinaia în permanență alarma Direcția G-lă P. T. T. că nu-și ia răspunderea la un serviciu de o așa mare importanță, unde în fiecare moment este solicitat de toți oamenii mari ai țării să obțină legătura cu Capitala.

Pentru considerațiuni lesne de înțeles cei dela București îl ascultau și astfel 2 circuite stau neutilizate sau foarte prost utilizate în timp ce zeci de convorbiri cu Ardealul se pierdeau zilnic.

4. Un alt argument a fost că Statul avea nevoie de bani. Conform evaluărilor făcute Societatea a plătit statului 757.212.158 lei, din cari 100 milioane (vezi art. 4 contract) la semnarea contractului, iar restul de 657.212.158 lei după trei luni de zile, în care timp se fixase calcularea bunurilor ce vor trece în proprietatea Soc.

S'a înstrăinat deci prin vânzare un serviciu de Stat comercial, în anul 1930 când criza era la început, când chiar în țară aveam oarecare surse, pentru suma de 757.212.158 lei. Ce a putut reprezenta această sumă la un buget de 35 miliarde și cu cât ar fi ușurat obligațiunile Statului nu prea se poate vedea, căci încasarea acestei sume aducea după sine încetarea încasărilor din veniturile telefonice.

Să presupunem că în adevăr Statul avea foarte mare nevoie de acești bani și că soluția la care a rămas ca fiind cea mai bună era vinderea cu toate drepturile deținute de Stat a unei întreprinderi comerciale publice, în cazul nostru Telefoanele.

Pentru exploatarea acestui fel de întreprindere se prezintă trei forme:

1. Exploatare de Stat; 2. Regie mixtă; 3. Concesiune. Le vom analiza pe toate.

1. Exploatarea de Stat este cu deosebire folosită în țările europene și a dat rezultate destul de bune, în tot cazul până acum, afară de noi și de Spania, nici o țară n'a părăsit acest sistem, fie pentru că serviciul, respectiv, deși la Stat se găsește astfel organizat că mulțumește pe toată lumea, fie că s'au apreciat la valoarea reală serviciile ce le aduce Statului.

Dacă admitem — prin absurd — deoarece după cele relatate mai sus aveam o rentabilitate reală, că la noi organizația de Stat a dat rele rezultate, ar fi fost cred datorită conducătorilor ai Instituției respective, fie ai Statului, să cerceteze care sunt motivele, să compare

cu aceleași serv. din celelalte țări, să deducă diferența și să înlăture neajunsurile observate.

Să presupunem de asemenea că s'au făcut toate acestea și că rezultatul a fost convingerea ce și-au format-o toți că nu se poate face nimic în cadrele capitalismului de Stat fie că n'avem specialiști formați, iar Statului îi lipseau mijloacele să-i formeze, fie că n'avem capitalul necesar multiplelor lucrări.

Aveam atunci forma a doua de exploatare — regie mixtă — Statul, respectiv Instituția, aduceau la noua Soc. investițiunile de tot felul, materiale etc., care după evaluarea făcută se ridicau la 752.212.158 lei, plus toate privilegiile de exploatare, așa zisul drept regalian, iar capitaliștii aduceau capitalul pentru amplificare, renovare și eventual specialiștii.

Condițiunile colaborării ar fi fost cele specificate în art. XI din contractul actual dintre S. A. R. T. și Stat, adică din venit, Soc. constituită va primi 8% pentru capitalul net investit și 2% cont de rezervă. Pentru Stat se repartiza de asemenea un plus de 10½% din beneficiul net, care nu trebuie să fie mai mic de 4% din brut.

Procentul s'ar fi împărțit proporțional cu capitalul adus la fiecare (Stat și particulari). Coeficientul de depreciere ar fi variat așa cum prevede contractul actual, între 1½—2½ la sută, iar asupra condițiunilor de preluare s'ar fi fixat alte criterii decât cel din actualul contract care sunt dezastruoase.

Surplusul se împărțea în două între capital și Stat. În privința amestecului la conducere se căuta să i se asigure controlul cel mult asupra încasărilor deci asupra veniturilor fără a avea altă latitudine decât cea de a-și asigura procentul respectiv. Specialiștii dacă se simțea nevoie de ei, se luau ca informatori pe lângă fiecare departament, și în niciun caz conducători.

Aplicarea acestui sistem ar fi fost incomparabil mai avantajoasă pentru Stat decât concesiunea actuală.

Pentru a demonstra avantajele materiale voi face o comparație între cele două sisteme; regia mixtă, și cel actual.

Presupunem, că încasările unui an ar da 500 milioane lei și că totalul sumelor investite în telefonie ar fi de 2 miliarde, ceea ce este sub real, deoarece la 31.XII.934 erau investiți 2.009.164.611 și venitul brut de 573.249.479.

Statul ar lua :

In regie mixtă	In concesiune
75.721.251 (10% asupra capit. investit adică 8% procent + 2% fond de rezervă).	20.000.000 (4% la încasări brute 500 mil. atât.
20.000.000 drept regalalin 4% din brut.	
15.144.250 (2% depreciere la 757.012.518).	
110.865.501 lei total.	20.000.000 lei total.

Nu s'a calculat surplusul eventual el împărțindu-se în două între Soc. și Stat și într'un caz și în altul.

Din cifrele de mai sus rezultă că Statul ar fi luat în cazul Regiei mixte o sumă anuală de 110 milioane lei, care s'ar fi mărit cu majorarea încasărilor, deoarece 4% se iau la încasările brute.

În cazul concesiunii, Soc. încasează anual 10% din investițiuni deci în cazul când încasările ar fi foarte bune are tot interesul, să facă cât mai multă risipă din plusul ce s'ar cuveni Statului în caz de excedent.

Afară de aceasta în caz de răscumpărare a instalațiunilor telefonice de către Stat în termen de 20 ani — conform art. 24 din contract — trebuie să plătească o compensație de 15% ceea ce ar reveni la 4.757.212.518 cât se ridică totalul investițiunilor ce va trebui să facă Soc., aproximativ 713 milioane, adică aproape cât a plătit pentru preluarea instalațiunilor telefonice, plus plata integrală a facturilor capitalului investit (art. 24 contract). Ori în cazul Regiei mixte această compensație apare și mai lipsită de sens și deci condițiunile de preluare mult mai avantajoase.

Pe lângă toate cele de mai sus Statul nu și-a rezervat la sistemul actual nici un fel de control asupra investițiunilor ce se fac atât în ce privește calitatea cât și prețul.

Din art. 1 al contractului rezultă că trei membri din Consiliul de Ad-ție ar fi desemnați: unul de Ministerul Armatei, unul de Ministerul de Finanțe și al treilea de Ministerul Lucrărilor Publice, cu obligațiunile indicate în art. 12 din contract, având dreptul să controleze investițiunile și să inspecteze instalațiunile telefonice ceea ce este foarte vag și absolut insuficient.

La Stat recepțiunile de materiale se fac pe baza unui caet de sarcini și prețurile se fixează pe bază de licitație; cu Soc. de Telefoane s'a făcut o excepție care de sigur ne va costa foarte mult rămânând totul la discreția conducătorilor întreprinderii respective.

În cazul Regiei mixte s'ar fi respectat în totul prevederile Statului, atât la calitate cât și la preț, ne mai având posibilitatea de a ridica prețurile cu mult peste valoarea reală, după cum se face acum.

Dacă Statul avea în adevăr nevoie de bani, îi putea avea dela băncile cu cari ar fi lucrat la amplificarea și renovarea serviciului telefonic, fixând condițiile de restituire, fie din procentul ce i s'ar fi convenit fie în alt mod ce urma să se fixeze.

În fine ultimul mod de exploatare ar fi concesiunea care se divide: în concesiune — vânzare, cu posibilități

Societatea ar lua :

124.278.640 (10% la	
1.242.787.482,	200.000.000 (10%).
8% procent +	40.000.000 (2% depreciere).
2% fond de rezervă).	
24.055.749 (2% depreciere la același capital).	
149.134.497 lei total.	240.000.000 lei total.

de răscumpărare, după cum e cazul la Soc. Anonimă Română de Telefoane, și concesiunea de exploatare pe un timp determinat, după care toate investițiile la expirarea termenului trec de drept în proprietatea Statului, județului, sau comunei, adică autorității care a făcut concesiunea.

Concesiunea—vânzare cum e contractul Telefoanelor impune ca după termenul fixat, în cazul nostru 20 sau 35 ani, să se plătească totalul investițiilor după facturi din cari se vor scădea amortizările.

Suma pe care va trebui s'o plătească Statul după 20 ani sau 35 reiese din calculul de mai jos.

Cifra care indică investițiunile este o cifră aproximativă dedusă odată cu facerea contractului.

Dacă această cifră va varia în plus sau în minus suma de plată va varia în același mod.

Menționăm că bilanțul pe 1935 arată la investițiuni cifra de 2.208.975.576, și să nu se uite că din cele 12 orașe câte trebuiesc înzestrate cu centrală automată nu s'au instalat decât două: București și Ploiești.

Suma de plată după 20 ani :

Investiții	Deduceri — Amortizări
4.757.212.518	114.246.871 (amortizarea
713.000.000 (15% din lei	(pe primii 5 ani
4.757.212.518	1.425.000.000 (2% în 15 an
conform art. 24	la 4.757.212.518
din contract).	adică circa 95
	milioane anual).
5.470.212.518 lei total.	1.539.246.871 lei total.
5.470.212.518 — 1.539.246.871 = 3.930.965.647	

Trebuie de observat că cifra amortizările este optimă deoarece am presupus că Soc. va investi încă 2.500.000.000 ceea ce este o imposibilitate.

După 35 ani :

114.246.871 (amortizare în primii 5 ani).
2.854.000.000 (2% amortizare pentru 30 ani la 4.757.212.518).
2.968.246.871

Scăzând această sumă din capitalul investit:

4.757.212.518
2.968.246.871
1.798.965.647

N'a mai intervenit suma de 713 milioane — compensație — care după 35 ani se anulează.

Rezumând cele de mai sus avem următorul rezultat;

În cazul când dorim a le prelua după 20 ani va trebui să plătim 3.930.212.518 iar după 35 ani lei 1.798.965.647.

Urmează deci ca la finele contractului, adică după 35 ani, în anul 1965, să mai plătim Soc. încă 1.798.965.647 și trebuie ținut seamă că atunci instalațiile vor fi deja uzate după 35 ani de funcțiune și pentru a le pune la punct sau a le ține în ritm cu noile investițiuni, va necesita să facem altă concesiune.

În contract se precizează că 2% se rețin până la concurența sumei de 950 milioane lei (20% din ca-

pitalul investit). Ce se va face cu acești bani după lichidare nu se precizează.

N'am vorbit prea mult de cei 4% pe cari îi percepe Statul asupra încasărilor brute, sumă derizorie de altfel, fixată fără niciun criteriu căci nu acoperă niciun sfert din impozitul ce i s'ar fi convenit Statului și din taxele rezultate din diferite acte, etc. Soc. fiind complet scutită de astfel de taxe.

INCASĂRILE SOC. DE TELEFOANE ÎN ACEST INTERVAL AR FI :

548.396.878 (venit net în primii cinci ani vezi bugetul pe 1935).
11.400.000.000 (o medie de 380 milioane în cei 30 ani).
11.948.396.278 lei total.

Fără să socotim salariile americanilor, tantieme etc., afară de câștigul realizat din investițiunile proprii zise, cari depășesc 50% dat fiind condițiile speciale etc.

În concesiunea de exploatare pe termen de obicei între 20—30 ani se fixa o contribuție către Stat care nu putea fi mai mică decât cea actuală: 4% la încasările brute — în schimb după expirarea termenului toate instalațiile treceau de drept în proprietatea Statului fără să fie nevoie de vreo altă plată.

Este deci mult mai avantajoasă exploatarea pe termen decât concesiunea — vânzare care s'a făcut. Să presupunem totuși că pentru argumente și considerațiuni care-mi scapă, ideea concesiunii — vânzare era cea mai bună dintre toate celelalte care s'ar fi putut prezenta.

Se pune atunci imediat întrebarea: « Cărui capital dăm această concesiune? » Cred că nimeni nu stă la îndoială și va prefera pe cel național. Motive de preferințe nu sunt numai de natură sentimentală ci și mai mult de natură economică și morală.

De sigur — se va zice — toată lumea e de acord cu o singură condiție: să avem acest capital.

Trebuie avut în vedere că această concesiune s'a făcut în anul 1930, când capitalul național nu era ascuns, când deci băncile ar fi putut pune fără greutate suma de 757.212.518 și progresiv suma necesară investițiilor impuse prin contract.

În urma panicii produse în lumea deponenților prin închiderea ghișeelor la câteva bănci din cele mai mari, o bună parte a capitalului se retrage după piață pentru a fi ascuns în casete particulare.

După evaluările făcute acest capital ascuns care stă absolut neproductiv se ridică la respectabila sumă de 24 miliarde lei. În plus trebuiesc socotite depunerile de capital românesc la băncile străine unde li se dă un procent aproape derizoriu, care de asemenea se ridică la o sumă respectabilă.

Cu alte cuvinte capital aveam și guvernării ar fi fost chiar obligați să-i găsească utilizare în întreprinderile cu multă garanție cum este serviciul telefonic și cu rentabilitate tot atât de mare cât și a capitalului străin.

Ne-am rezervat întotdeauna pentru capitalul nostru întreprinderile cele mai dubioase, cele mai puțin rentabile, cele care termină cu falimentul și pierderea capitalului, dând în schimb celui străin întreprinderile cele mai bune sub raportul rentabilității, de aici o

totală lipsă de încredere a capitalului național față de plasările în întreprinderile românești.

In fine să presupunem că n'am fi avut posibilitatea să atragem capitalul românesc pentru această întreprindere și că n'am fi găsit posibilitatea să ne achităm obligațiunile impuse de contract.

Chestiunea ar fi fost totuși rezolvată fără greutate.

Băncile noastre ar fi intrat în legătură cu cele străine și s'ar fi găsit posibilitatea de continuare deoarece prin art. 12 din contract se precizează că Societatea va putea să ipotecheze sau să dea în gaj pentru o sumă maximă de 75% din capitalul investit, în care caz dobânzile nu vor trece peste scontul băncii Naționale cu mai mult de 3%. Același lucru l'ar fi aplicat și băncile dacă prin absurd admitem că nu se găsea în țară capitalul dorit. Ar mai fi deci vorba de specialiști.

Dacă nu-i aveam sau n'aveam încredere în ei rămâneau două drumuri pentru formarea lor.

Sau trimiterea în străinătate pentru desăvârșirea specialității — teoretic și practic — sau aducerea în țară a specialiștilor străini atașați pe lângă fiecare

Direcțiune, inițiind pe ai noștri asupra noilor metode de lucru și asupra noilor progrese realizate în tehnice telefonică.

Pentru instruirea și specializarea personalului românesc, Soc. de telefoane a înființat o școală care a funcționat pe calea Rahovei în București. Aceasta trebuia urmată de atașații tehnici dela P. T. T. — funcționari cu cel puțin patru clase liceale care s'au specializat în tehnica P. T. T. și de ingineri.

Cursurile erau ținute de un constructor spaniol cu patru clase primare care de abia articula câteva cuvinte românești.

Se poate deci vedea nivelul cultural și profesional al profesorului față de elevii lui.

De asemenea se înțelege ușor depresiunea morală cu care elevii ascultau cursurile, audierea fiind obligatorie.

Pentru o deplină edificare de modul cum merg afacerile la Societatea Anonimă Română de Telefoane vom da mai jos bilanțul publicat în Monitorul Oficial din 10 Aprilie 1937:

Activ		BILANȚ GENERAL LA 31.XII.1936 S. A. R. T.		Pasiv	
		L e i		L e i	
Casa și depozite la bănci	56.921.341	Capital	1.000.000.000		
Investițiuni și materiale:		Rezerve pentru debitori dubioși	18.861.580		
Capital net investit (calculat în conformitate cu art. XXV al contractului de concesiune din 4 Iulie 1930 și pe baza legii monetare din 7 Februarie 1929).		Diverse conturi creditoare	1.166.876.016		
Investițiuni și materiale telefonice	2.613.660.875	Profit și pierdere			
Se scade: amortizări	147.847.229	Beneficii reportate din anii precedenți	428.396.278		
Capital net investit	2.465.813.646	« Beneficiu Net » pe anul 1936 (calculat în conformitate cu art. XXV al contractului de concesiune și pe baza legii monetare din 7 Februarie 1929)	175.086.760		
Alte active din imobilizări (restul rezultând din aplicarea art. XXV al contractului de concesiune din 4 Iulie 1930 la calcularea capitalului net investit de mai sus	29.417.220	(Rest rezultând din aplicarea art. XXV al contractului de concesiune la calcularea « Beneficiului Net » de mai sus)	17.706.814		
Alte investițiuni și materiale	77.812.691	Total beneficiu pe anul 1936	192.793.571		
Diverse conturi debitoare	173.750.363	Total	2.806.927.445		
Cont tranzitoriu	3.212.184				
Total	2.806.445.927				

Debit	CONTUL DE PROFIT ȘI PIERDERE LA 31 DECEMBRIE 1936		Credit
	L e i		L e i
Cheltueli generale de administrație:		Venit brut realizat din exploatarea rețelei telefonice	856.645.182
Exploatare, trafic comercial	388.548.650	Beneficii nete reportate din anii precedenți	428.396.278
Cheltueli de întreținere	154.294.661		
Amortizări	30.774.607		
Redevența Stat	34.385.357		
Dobânzi	a 55.848.336		
	663.851.611		
<i>Profit și pierdere</i>			
Beneficiul net pe anul 1936 (vezi bilanțul)	192.793.571		
Beneficii reportate din anii precedenți	428.396.278		
	621.189.849		
Total	1.285.041.460	Total	1.285.041.460

Am expus cele de mai sus ca să se verifice de toată lumea pe baza cifrelor, greșala ce o vom face dacă vom lăsa și mai departe executarea contractului Telefoanelor.

Dacă în adevăr un obstacol pentru anularea lui ar fi lipsa banilor apoi de sigur tot același obstacol va fi și în anii 1950 (după 20 ani) și în anii 1965 (după 35 ani) când ar urma să le preluăm. Dece am presupune numaidecât că atunci vom fi bogați, că D-zeu va binecuvânta țara noastră și vom putea plăti sumele indicate mai sus și nu am admite și ipoteza inversă că vom fi în mai mari greutăți decât acum, ceea ce cred că este și mai verosimil.

Cum Turcii au putut găsi modalitatea de plată și deci a anulării contractului, o țară cu mult mai reduse posibilități decât noi, și noi să stăm încă sub jugul americanilor.

S'a pus în discuție un program național de lucrări publice.

Cum oare s'ar putea trece la punerea în aplicare a acestui program fără ca să se ia în discuțiune acest contract, care a adus atâtea pagube materiale și atâtea depresiune morală prin deprecierea inginerilor și specialiștilor români.

În ultimul timp în domeniul economic fiecare partid politic și-a enunțat punctul de vedere sau mai bine zis principiile care îl călăuzesc pentru a înlătura pe cât posibil specula aducând în țară o mai mare mulțumire a diferitelor păaturi sociale.

Dintre toate acestea au ieșit la iveală două principii: 1. Desființarea trusturilor; 2. Etatizarea industriilor, deocamdată vorbindu-se numai de industriile de armament și anexele lor adică de cele care au în mână siguranța Statului.

Cine ar putea contesta că Societatea telefoanelor nu formează unul din cele mai puternice trusturi dela noi, fixându-și tarife după bunul plac și supunând la tot felul de umilințe nu numai pe particulari cari de voie de nevoie sunt nevoiți să suporte condițiile impuse de direcția Societății dar și toate autoritățile Statului care nu-și pot achita la timp taxele telefonice.

Cine nu știe că din cauza greutăților financiare,

cea mai mare parte a primăriilor din județele dela graniță n'au telefon?

Este posibil ca după batjocorirea permanentă a elementului românesc, după înjosirea instituțiilor de Stat sub diferite forme, după cascada întreagă de nemulțumiri care există în opinia noastră publică contra acestei Societăți, să mai poată continua contractul? Al doilea principiu economic lansat este: etatizarea industriilor sau întreprinderilor care fabrică produse ce sunt necesare armatei și a celor care au o strânsă legătură cu siguranța publică.

Există oare întreprindere particulară și chiar de Stat în țara noastră care să aibă un rol mai important în siguranța publică decât această Societate?

Față de cele arătate până acum consider că A.G. I.R.-ul trebuie să-și fixeze atitudinea în această chestiune, care nu mai poate fi decât aceea de a cere anularea contractului Telefoanelor și trecerea acestei întreprinderi în patrimoniul național.

Nu cred că este oportun a se vorbi de un program național de lucrări publice când cel mai important serviciu pentru economia și siguranța țării este în mâna străinilor.

Trebuie făcut un efort colectiv, pentru anularea contractului căci mișcarea naționalistă în care ne-am angajat și noi nu poate avea o mai perfectă concretizare, o mai mare mulțumire decât înlăturând cel mai păgubitor și mai umilitor dintre contracte.

Dacă există îndoeli pe această chestiune, propun să se facă adunărilor generale un *referendum* prin care se va putea face verificarea numărului celor cari în adevăr simt românește în această țară.

Asociația Generală a întregului personal P. T. T., și Asociația Funcționarilor Publici prin moțiunile dela 8 Decembrie 1935 au cerut imperios anularea contractului Telefoanelor.

Întreaga opinie publică în surdină sau prin diferite ziare cere această anulare.

Partidele politice au anunțat în programele lor, anularea contractelor oneroase și readucerea lor în patrimoniul Statului a bunurilor vândute.

Pentru ce inginerii prin Asociația lor nu și-ar exprima și ei această dorință impunând forurilor conducătoare punerea ei în aplicare?

MONEDA CU PUTERE DE CUMPĂRARE CONSTANTĂ

Fenomenele monetare au o influență atât de mare asupra industriei, încât o mică analiză a evenimentelor petrecute în America sunt de interes deosebit pentru ingineri,

Tatonările în domeniul monetar sunt scuzabile din cauza imperioasei necesități de a găsi o soluție. Sunt prea importante și periculoase perturbările cauzate de fluctuațiile nivelului prețurilor. În special răsturnarea bogățiilor sociale.

Irving Fisher, prof. la Universitatea din Yale a propus creierea dolarului-marfă, care să varieze în sens invers cu variațiile prețurilor mărfurilor. În 1924 propunerea era să reușească la Congres. Această variație se obținea prin modificarea contra valorii greutății aur.

Se poate observa ușor că sistemul nu ar fi putut da rezultate bune. În adevăr:

1. Prețurile la o aceeași marfă pot varia după persoanele cari fac tranzacție.

2. Mediile variază de asemeni dela persoană la persoană. În plus factorul monetar nu are un efect dinamic suficient de important.

În fine modificarea valorii monedei nu se face automat, ci pe cele de apreciere, ceea ce poate da loc la turburări.

Moneda actuală americană

La venirea lui *Roosevelt*, aurul fugea. Pentru oprirea ieșirii s'a pus provizoriu ambargo și s'a decretat moratoriul băncilor.

Pentru a se înlătura cauza fenomenului: prețul prea mic al aurului în dolari, s'a redus valoarea dolarului.

Având în vedere dezavantajele fixării unei noi convertibilități, nu s'a fixat nici una.

(Consilierul financiar al lui *Roosevelt* e prof. *Warren*).

De unde, după teoriile clasice dolarul ar fi trebuit să cadă, el s'a menținut. Aceasta se poate explica prin faptul că aurul a rămas, făcând act de prezență și prin faptul că lumea a acceptat hârtie monedă ca plată.

Consecințe: 1. Prețurile interioare au crescut în mod omogen, pe nesimțite;

2. Comerțul exterior, care e o mică parte din cel interior, a rămas constant, se explică prin barierele vamale.

În fruntea treburilor economice ale Statelor Unite se află d-l *Eccles*. D-sa vede în modificarea prețurilor un simptom, iar nu o calamitate.

(*Francis Hekking* în B.I.C.P.A. 15.VI.1937).

Ing. E. E. A.

ARDEREA MIXTĂ ÎN CAZANELE DE LOCOMOTIVĂ

de Ing. V. CERNAT

Înțelegem prin arderea mixtă, o ardere în care intră 2 feluri de combustibili: *lichizi și solizi*, — în speță păcura și cărbunele — de obicei de o cantitate inferioară.

Acest gen de ardere este generalizat la Căile Ferate Române, spre deosebire de căile ferate americane, care ard combustibilul lichid, fie simplu, fie în combinație cu cărbunele, adică în combustie mixtă.

Ne punem întrebarea: *care este cel mai avantajos sistem de ardere?* Dacă ne-am pune numai din punctul de vedere tehnic, problema ar avea o rezolvare simplă. Se mai pune însă și problema economică-socială a industriei carbonifere, încadrată în interese înalte de Stat, astfel că soluția apare ceva mai complicată.

La CFR s'a întrebuințat înainte de războiu păcură în mare măsură, ajungându-se în anul 1914, la un procent de 51% din totalul combustibilului. După războiu a apărut factorul economic — social, amintit mai sus, care a dictat proporția de combustibili la CFR.

Totuși, în anul 1936, au intervenit o serie de discuțiuni între furnizorii de combustibil și regia CFR, discuțiuni care au avut ca urmare o serie de experiențe, făcute de o comisie de ingineri, dela CFR și din industriile carbonifere.

S'au pus următoarele probleme:

1. Care este cea mai avantajoasă ardere mixtă: cu lignit sau cu cărbuni negri?
2. Care este proporția optimă, de ardere între combustibilul lichid și cel solid?
3. Din punctul de vedere al solicitării cazanului, adică a puterii locomotivei, care este cea mai avantajoasă ardere.

Pentru a răspunde la aceste chestiuni, a fost necesar un număr important de experiențe. Nu s'au putut face în măsura cerută. Totuși, din experiențele efectuate, s'au putut trage o serie de concluzii generale, pe care le expunem în cele ce urmează.

Experiențe de randament

S'au făcut cu o locomotivă de persoane de tipul P8, Nr. 230.262, remorcând un tren de circa 520 tone pe distanța *București-Pitești*, de 108 km. Solicitarea cazanului a fost mijlocie: 40-45 kg. abur/mp și oră, dând o putere indicată a locomotivei, între 800-1000 CP.

S'a ars lignit ameliorat de 4700 cal/kg, cu păcură de 9500 cal/kg, în diferite proporții, astfel ca să poată menține o bună ardere. Proporția a fost dela 20-75% păcură — din total — măsurată în kg. Lignit singur nu s'a întrebuințat, fiindcă locomotiva nu ar fi dat puterea necesară remorcării trenului. Arderea păcurei într-o proporție mai mare ca 75%, iar nu ar fi fost posibilă, rămânând grătarul neacoperit cu cărbune în timpul arderii.

Randamentul arderii s'a măsurat prin puterea de vaporizare a combustibilului amestecat, adică cantitatea de abur normal, produsă de o cantitate de combustibil, echivalentă cu un kg. cărbune Cardif (7500 cal).

În diagrama fig. 1 se vede că arderea lignit-

păcură dă o vaporizare de 7,20 — 7,90 kg. abur normal, pentru proporțiile 0,2 — 0,75 păcură.

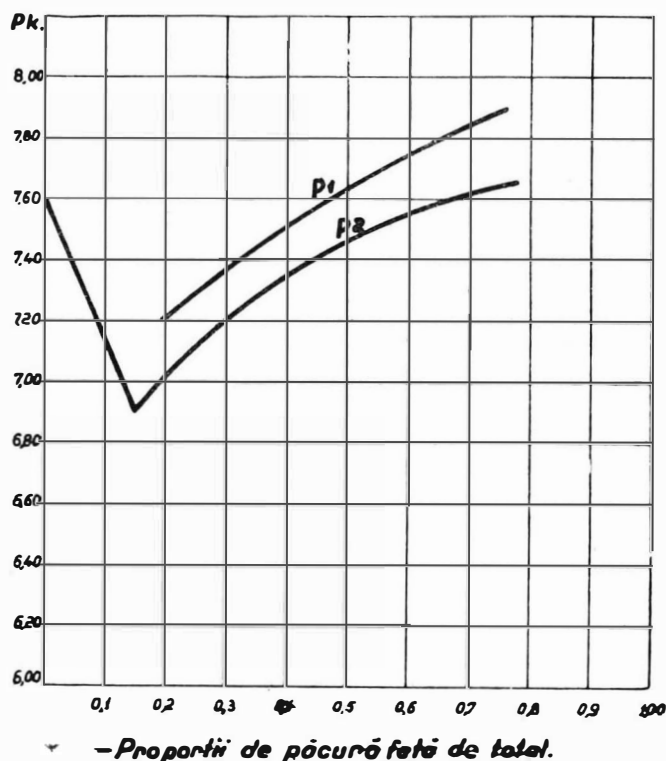


Fig. 1. — I. LOCOMOTIVA 230.262
Puterea de vaporizare a combustibilului amestecat în kg. abur normal pe kg. Cardif.
P. 1. păcură-lignit.
P. 2. păcură-cărbuni mina Petrila (Petroșani).

În combustiuinea cărbune-păcură s'a întrebuințat cărbunele spălat din mina *Petrila*, 6250 putere calorifică. La proporțiile de mai sus, corespunde o vaporizare de 7,05 — 7,65.

Lignitul are o superioritate de circa 3% față de cărbune, diferență inapreciabilă în cazul de față.

Nu s'a ars cărbune-păcură în proporție mai mare, tot pentru același motiv ca și la lignit. Ar fi fost interesant să se fi amenajat focarul pentru arderea cu păcură. Aceasta nu s'a făcut.

S'a ars însă cărbune simplu, întrebuințându-se cărbuni bulgări de *Petroșani*, cu o putere calorifică de 6000 calorii. A dat o putere de vaporizare de 7,60 kg. abur normal, adică egală cu vaporizarea optimă păcură-cărbuni.

Experiențe de solicitare

O chestiune de cea mai mare importanță în tracțiunea pe calea ferată, este posibilitatea de a obține solicitări mari ale locomotivei. Ea se pune cu atât mai accentuat la CFR, cu cât noi nu avem locomotive speciale pentru tracțiunea pe liniile de munte. Astfel trebuie să facă față traficului pe liniile cele mai accidentate cu locomotive de categoria IV, de putere mijlocie.

Pentru a cerceta locomotivele sub acest aspect, s'au făcut experiențe pe secțiunea cea mai accidentată *Plăești-Iredeal* (rampe până la 26%), cu locomotiva de tipul G₂ Nr. 140.429. S'a mers cu dublă tracțiune, cu locomotivă împingătoare remorcând un tren de circa 500 tone. Locomotiva de experiență

a fost așezată în față fiind solicitată la maximum, iar locomotiva împingătoare contribuind numai cu suplimentul, pentru a menține timpii de mers. Locomotiva 140.429 a dezvoltat în mediu o putere de 1000 CP indicați.

S'au efectuat 3 feluri de ardere: păcură-cărbuni negri, păcură simplă, cărbuni simpli.

Din diagrama fig. 2 se vede puterea de vaporizare a combustibilului combinat păcură-cărbune în diferite proporții dela 0,1—0,7 păcură din total, luat în kg. S'au ars cărbunii standard (2 părți din mina Lupeni + 1 parte mina Petroșani) de o putere calorifică de 6100 calorii/kg.

Se vede că puterea calorifică crește cu mărirea procentului de păcură, atingând un maximum la proporția 0,5 de 6,85 kg. abur normal/kg. amestec în Cardiff. Peste această limită puterea de vaporizație descrește din cauză că nu se poate acoperi complet grătarul cu cărbuni, având un exces de aer peste limita unei bune combustii. Dela proporția 0,7 nu se mai poate face o ardere acceptabilă.

În ce privește solicitarea cazanului, ea urmează aceeași curbă, atingând un maxim de 53 kg. abur normal/mp și oră, la combustia cu proporția 0,5.

Arderea păcurei simple s'a făcut amenajând focarul prin zidirea grătarului și lăsarea găurilor necesare pentru admisia aerului. Amenajarea focarelor pentru arderea păcurei nu este încă pusă la punct în România. E suficient să menționăm că Americanii pentru a realiza o bună ardere a păcurei au scos grătarele, au zidit cenușarul și au pus în-

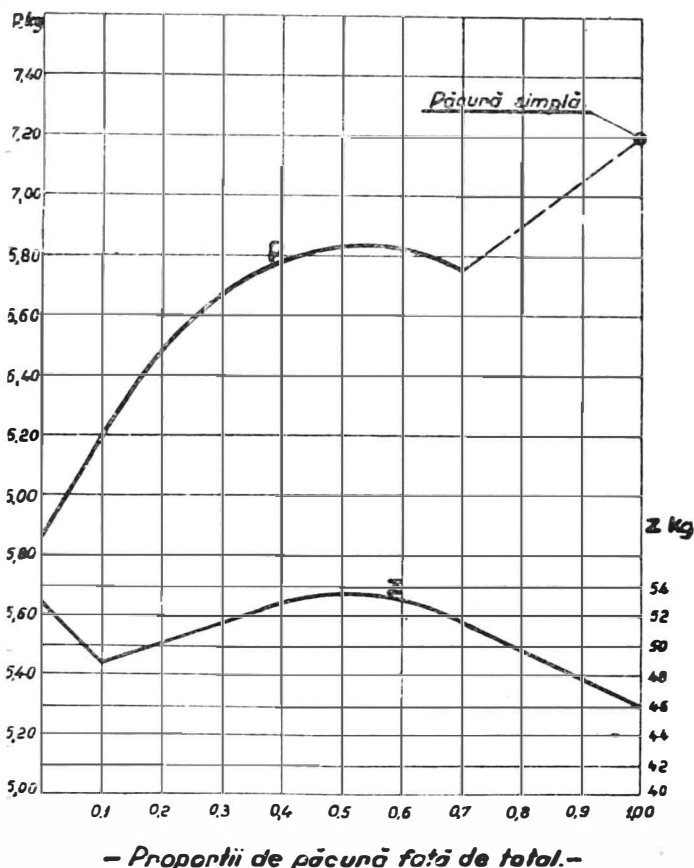


Fig. 2. — Locomotiva 140.429

P = Puterea de vaporizare a combustibilului amestecat în kg. normal pe kg. Cardiff.

Z = kg. abur normal vaporizați pe oră și m² suprafață de încălzire.

Combustibil: Păcură cu cărbuni negri standard.

jectorul sub placa de racordare. Nu cunoaștem rezultatele, bănuim însă, că ele sunt superioare celor obținute de noi.

Prin aranjarea provizorie a focarului dela locomotiva 140.429 s'a obținut o vaporizație de 7,20 kg abur normal, superioară aceleia obținute prin arderea mixtă și inferioară aceleia dela combustia mixtă dela locomotiva de tipul P8. Dovadă că rezultatele sunt în funcție și de forma focarului.

În ce privește arderea simplă a cărbunilor, rezultatele arată vaporizații inferioare față de arderea

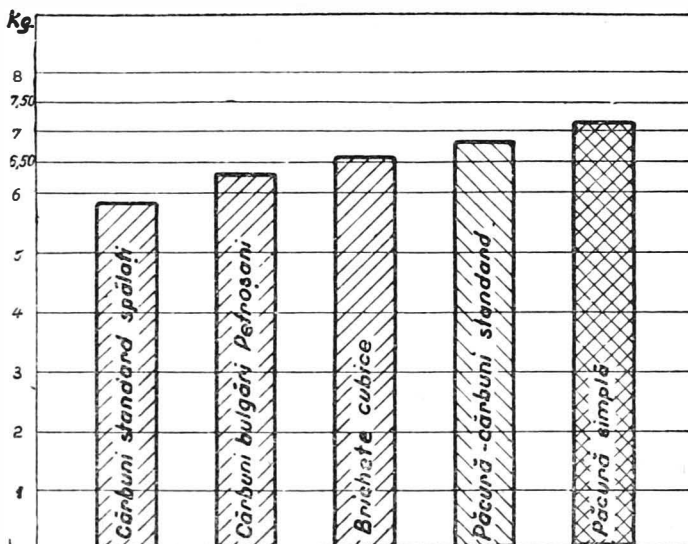


Fig. 3. — Locomotiva 140.429

Puterea de vaporizare în diferite feluri de combustii, în kg. abur normal pe kg. Cardiff.

mixtă (fig. 2 și 3). Cifra redusă de 5,85 kg. abur pentru cărbunii standard, se datorește și faptului că ei fiind mărunți, formează o masă compactă deasupra grătarului și nu permit o bună admisie a aerului în focar. O parte din cărbuni scapă printre grătile grătarului, din cauza grăuntelui mărunț. Credem că ar fi cazul să se adopte grătare speciale pentru fiecare combustibil. În anul 1930, s'a deschis un concurs pentru cele mai bune grătare, corespunzătoare diverselor calități de cărbuni, însă nu s'a ajuns la rezultate apreciable.

Cărbunii bulgări din mina Petroșani și bricheții dau rezultate mai bune. Fig. 3 arată un tablou comparativ al rezultatelor din diferitele ardere obținute la locomotiva 140.429. Aceste rezultate nu pot fi aplicabile decât la focare similare: focare largi și scurte (2100/1500 la $G\frac{2}{3}$).

Concluzii

Ca rezumat al celor expuse mai sus, vom trage următoarele concluzii:

1. Arderea mixtă este superioară arderii simple a cărbunelui. Arderea păcurei simple este superioară ca randament tuturor arderilor.
2. Arderea mixtă cu cărbune negru este echivalentă aceleia cu lignit, contrar concepțiilor anterioare, care dădeau o superioritate arderii păcură-lignit.
3. Proporția optimă pentru arderea mixtă este 0,5 din greutate și pentru lignit și pentru cărbuni negri.
4. Solicitarea maximă a cazanului o indică arderea mixtă; credem că amenajarea cea mai favorabilă a focarului ar schimba această concluzie în favoarea păcurei simple.
5. Cu arderea de cărbuni simpli, se pot remorca trenuri pe cele mai diferite traseuri, în aceleași condiții ca și cu arderea mixtă.

INCERCĂRI DE RAFINARE A ULEIURILOR MINERALE ROMÂNEȘTI CU SOLVENȚII SELECTIVI « FURFUROL » ȘI « CLOREX »

Se numesc uleiuri superioare acelea cari rezistă la temperaturi și presiuni mari cari caracterizează motoarele de explozie în general.

Analizele de laborator și încercările la banc au servit la clasificarea uleiurilor în următoarele categorii:

1. ulei parafinic superior;
2. ulei compus din hidrocarburi parafine, naftene și arome puține care se scoate din țițeiurile de Copăceni, Gura Oniței;

3. ulei compus din aceleași serii de hidrocarburi însă care conține o mai mare cantitate de arome; acest ulei este inferior celor două dintâi și se obține din țițeiurile de Moreni-Băicoi.

Practic uleiurile românești se împart în: a) parafinoase și b) neparafinoase.

Caracterele uleiurilor românești neparafinoase :

1. Indice de viscozitate Dean-Davis scăzut;
2. Punct de congelare scăzut;
3. Rezistență la oxidare slabă.

Caracterele uleiurilor românești parafinoase :

1. Densitate mai mică decât a uleiurilor neparafinoase;
2. Indice de viscozitate mai ridicat;
3. Punct de congelare ridicat;
4. Rezistență la oxidare bună.

Metode de determinare a compoziției uleiurilor :

a) Distilare fracționată pentru a se ajunge la grupuri de hidrocarburi, idealul fiind hidrocarbura singură;

b) Prin cristalizare;

c) Pe cale de dizolvare; s'a tratat fiecare clasă cu solvenți potriviți și ceea ce s'a obținut s'a distilat fracționat în același scop.

Pentru a se determina ordinea în care hidrocarburele sunt favorabile unui ulei s'a determinat constanta « viscozitate-gravitate » (V.G.C.) a acestor trei serii de hidrocarburi și s'a constatat:

1. hidrocarbura parafinică cu 30 atomi de carbon în moleculă are constanta (v. 6 C) 0,767
2. hidrocarbura naftenică cu 30 atomi de C . . . 0,881
3. » aromatică cu 30 atomi de C . . . 0,894

Deci aceste trei feluri de hidrocarburi în ordinea calității lor sunt: 1. parafine; 2. naftene; 3. arome.

Ordinea aceasta este inversată pentru benzine, unde aromatele sunt cele mai bune.

În comparație cu uleiurile străine, viscozitatea uleiurilor românești variază foarte mult cu temperatura; la temperaturi joase uleiurile românești au viscozități foarte mari iar la temperaturi ridicate au viscozități foarte mici.

Uleiurile minerale românești sunt mult mai puțin stabile decât cele americane și se oxidează repede, din această cauză:

a) se consumă mai mult;

b) depun resturi solide sau sedimente rezinoase.

Uleiurile parafinice sunt superioare celorlalte prin aceea că își păstrează mult timp structura inițială a hidrocarburilor componente. Faptul că parafinele sunt acelea cari îndeplinesc aproape toate condițiile ce se cer unui bun ulei, a făcut să se caute mijloace de îndepărtare a hidrocarburilor naftene și mai ales a aromelor în scopul de a se obține uleiul în care majoritatea să o formeze parafinele.

Solvenți selectivi

Solvenții selectivi pot fi organici sau anorganici și trebuie să îndeplinească următoarele condițiuni:

1. Greutate specifică mare față de aceea a uleiului pentru a putea fi ușor decantat.
2. Punct de fierbere scoborât pentru a putea fi ușor distilat fără ca uleiul să crackeze.
3. Solubilitate în apă, scăzută.
4. Să nu fie toxic sau corosiv.
5. Să nu coste scump.

Procesul de selecție este un proces fizic reversibil care stă în raport direct cu cantitatea celor 2 lichide puse în prezență (uleiul solvent) deci în funcție directă de legea maselor, apoi cu gradul de solubilitate a părților, cu temperatura de lucru și cu metodă¹⁾.

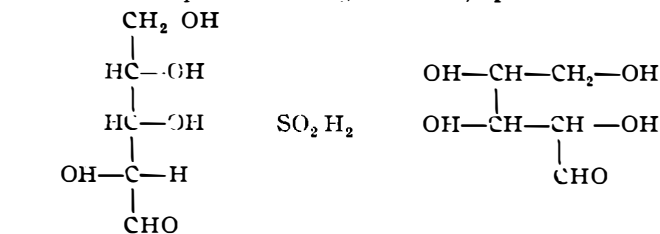
În general dacă se amestecă uleiul mineral cu solvent, după câțva timp se separă 2 straturi carii se decantează; solventul fiind mai greu va fi la partea inferioară împreună

cu hidrocarburele ce a absorbit și care formează *extractul*. În stratul superior sau *rafinat* se găsesc hidrocarburele insolubile.

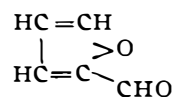
Extractului rămas dela rafinare i se pot da următoarele întrebuințări după ce a fost separat de solvent:

1. Crakare și polimerizare.
2. Hidrogenare.
3. Combustibil.
4. Lubrefiant inferior.
5. Asfaltare.

Furfurolul este aldehida heterociclicului furan și se extrage din resturi de pae unde se găsesc mulți pentozani.



arabinoza

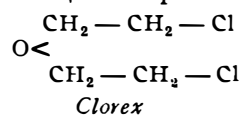


Furfurol

Are miros specific și când este distilat de curând are o culoare galbenă deschisă care se înegrește cu timpul fără ca aceasta să-i schimbe cu ceva proprietățile lui specifice.

Are densitatea la 15° C 1,16 și temperatura de fierbere 161° C. Aceeaș cantitate de furfurol poate fi mereu întrebuințată fără ca să-i scadă calitatea.

Clorexul sau eterul dicloretilic, are tot culoarea galbenă care se schimbă cu timpul, miros de eter (nu e volatil), cu densitatea la 15° C de 1,22 iar punctul de fierbere 178° C.



Analiza uleiului în laborator

În mod curent pentru aprecierea uleiului se fac în laborator următoarele analize:

1. Densitatea la 15° C care poate spune proveniența și caracterul unui ulei; ea servește ca bază la calcularea constantei viscozitate-gravitate.

2. Viscozitatea care servește la calculul indicelui de viscozitate, a constantei viscozitate-gravitate și a temperaturii *Parvis*.

3. Congelarea care la un ulei bun trebuie să fie cât mai scăzută.

4. Punctul de inflamabilitate.

5. Aciditatea organică care are mare importanță de oarece tendința uleiurilor românești este de a deveni carosive la temperaturi înalte.

6. Cenușa.

7. Rezistența la oxidare sau cantitatea de *Sludge* (gudron), rezultă din oxidarea unei cantități determinate de ulei, un anumit timp la o anumită temperatură; această cantitate trebuie să fie cât mai mică, luându-se ca tip aceia dată de hidrocarburele parafinice.

8. *Conradson*, dă o idee aproximativă de cantitatea conglomeratelor de carbon existenți în ulei.

9. Sulfur, care trebuie să fie în cantitate cât mai mică.

Cu datele rezultate din aceste analize se pot determina prin calcul, după formulă și tabele date în literatură, următoarele constante:

1. Indicele de viscozitate, stabilit de *Dean* și *Davis* se calculează după formulă:

$$I.V. = \frac{L - U}{D} \times 100$$

unde:

L = viscozitatea la 210° F a seriei de uleiuri proaste.

H = viscozitatea la 210° F a seriei de uleiuri bune.

U = viscozitatea la 100° F a uleiului de cercetat.

D = L - H.

Indicele de viscozitate, are un caracter relativ căci nu-i altceva decât raportul între variația viscozității cu temperatura la 100° F și 210° F a unui ulei față de cel de *Pensyl-*

¹⁾ Ing. Virgil Gheorghiu.

vania a cărui variație între aceste limite de temperaturi este luată ca unitate.

2. Constanta viscozitate-gravitate, se calculează după formula:

a = (10 · G - 1,0752 · log. (V - 38)) / (10 - log (V - 38))

unde:

- G = greutatea specifică la 15,5° C
- V = viscozitatea Saybolt la 100° F
- a = Constanta, viscozitate-gravitate.

Exemplu:

- Ulei de *Pensylvania* parafinic: a = 0,790—0,830.
- Ulei de *Coast* naftenic: a = 0,880—0,940.
- Ulei *Moreni-Băicoi* cu I.V.=0; a = 0,889.
- Ulei *Gura Ocnii* cu I.V.=50; a = 0,870.

Deci, un ulei va fi cu atât mai bun, cu cât va avea această constantă mai mică; ea stă în raport invers cu indicele de viscozitate (I.V.).

3. Temperatura Parvis.

Și această constantă este tot o funcție de viscozitate, luându-se ca tip uleiul de *Pensylvania* ce are I.V. = 100; temperatura *Parvis* a lui este 0.

Se ia viscozitatea Saybolt a uleiului românesc de cercetat, la 210° F și se caută un ulei de *Pensylvania* care are aceeași viscozitate la 210° F.

Acestui ulei de *Pensylvania* care îndeplinește această condiție, i se face viscozitatea Saybolt la 0° F; se caută temperatura la care, uleiul românesc de cercetat are aceeași viscozitate ca și cel american la 0° F. Această temperatură, se numește temperatura *Parvis* și este inversă indicelui de viscozitate. Se înțelege cu uleiurile românești, vor avea această constantă totdeauna mai mare decât cele americane.

Spre exemplu:

Cel american având T.P.=0° P., cel românesc va avea T.P.=50° F.

Viscozitatea Saybolt la 0° F, se poate găsi în tabele.

Aplicațiuni la uleiurile românești: Rafinarea cu Furfurol și Clorex

Menținând temperatura constantă, se variază procentul de solvent, începând dela 100% — 600% Furfurol, variind din 100 în 100 c.c., iar pentru Clorex, începând dela 10% — 180%, variind solventul din 10 în 10 c.c.

În timp ce, la rafinările cu Furfurol extractul se separă aproape imediat de rafinat, la încercările cu Clorex, s'a constatat că solventul dat în anumite proporții este complet miscibil cu uleiul și nu se separă nici după mult timp.

Rezultatele încercărilor

Pt. 100 cc ulei + 10 cc clorex	}	sistemul e miscibil
100 cc » + 20 cc »		
100 cc » + 75 cc »		
100 cc » + 80 cc »	}	sistemul se separă
100 cc » + 90 cc »		
100 cc » + 180 cc »		

S'au determinat apoi temperaturile la cari primele amestecuri de ulei cu solvent (10%—80%) se separă:

Uleiuri românești rafinate cu furfurol

	Ulei inițial nr. 1	100%	200%	300%	Ulei inițial nr. 2	100%	200%	300%	450%	Ulei inițial nr. 3	100%	200%	300%	450%
Densitatea la 15°C	0,950	0,937	0,934	0,932	0,955	0,940	0,937	0,933	0,932	0,955	0,943	0,940	0,939	0,937
Viscozitatea Engler la 15°C	6,8	6	5,85	5,72	205°C	207°C	207°C	207°C	207°C	216°C	217°C	218°C	219°C	219°C
Flampunct	198°C	199°C	199°C	200°C	-23°C	-23°C	-20°C	-18°C	-16°C	-13°C	-19°C	-16°C	-15°C	-11°C
Viscozitatea centistotes la 50°C	51	46	42,8	43	8,8	7,2	6,97	6,9	6,71	15,5	10,8	9,9	9,9	9,5
Viscozitatea centistotes la 50°C	7,18	7,26	7,18	7,34	66	54,5	51,5	51,1	50,8	106	81,8	75,2	47	72
Indice de viscozitate	-35	+10	+24	+35	8,38	7,78	8,15	8,31	8,18	10,8	10,2	8,65	7,35	7,2
Constanta viscozitate-gravitate	0,895	0,885	0,875	0,865	-25	+15	+26	+35	+45	-30	+15	+30	+37	+46
Congelare	-26°C	-22°C	-21°C	-17°C	0,905	0,895	—	0,880	—	0,895	0,885	—	—	0,870
Randament	—	74%	68%	46%	—	73%	66%	450%	34%	—	72%	54%	44%	36%

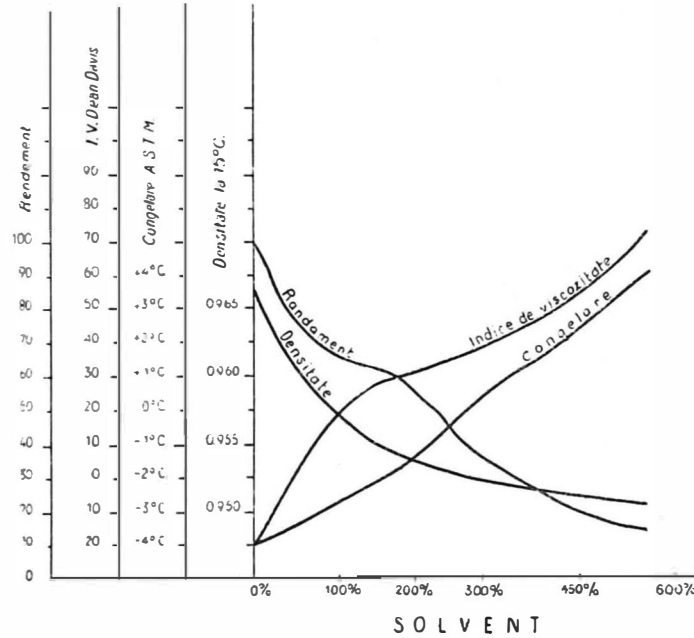
10%	se separă la	-27° C	50%	se separă la	+ 6° C
20%	»	» -20° C	60%	»	» + 15° C
30%	»	» -15° C	70%	»	» + 19° C
40%	»	» - 8° C	80%	»	» + 30° C

Modul de lucru

În industrie se întrebuițează sistemul de contra-curent-continuu iar în laborator antrifugare și decantare multiplă. Uleiului inițial sau distilat i se fac analizele date mai sus.

În pâlnia de decantare se iau 100 cc ulei de cercetat peste care se toarnă prima rație de solvent (de ex. 100 cc dacă în total se dau 300% cc); se agită 5—10 minute apoi se lasă spre decantare la temperatură constantă.

După separarea celor două straturi se scurge extractul și se măsoară în vederea aprecierilor de randament. Peste rafinat se toarnă rația II-a procedându-se la fel și cu III-a. Uleiul obținut după ultima repriză mai conține solvent care se scoate printr'o distilare cu aburi-supra-încălziți nu mult peste temperatura de distilare a solventului.



Uleiul capătă o culoare închisă, care se înlătură printr'o a doua rafinare cu SO₂H₂ în procent mic. Gudroanele se separă la centrifugă apoi se neutralizează uleiul obținut cu Na OH sau CaO.

E necesară o tratare cu pământ decolorant care înlătură urmele de gudroane, urme colorante și mirositoare. Uleiul astfel obținut are o culoare frumoasă (galben deschis.)

Se procedează la determinarea aceluiași constante pentru a se învedera schimbările suferite de ulei prin aceste tratamente.

Temperatura optimă de lucru rezultată din încercările făcute este:

- pentru furfurol 30° C—50° C
- » clorex 15° C—30° C

Uleiul cu care s'a lucrat a fost compus din 75% *Moreni* + 25% *Ochiuri*.

Caracteristici	Uleiuri românești rafinate cu furfurol										Ulei Nr. 5. Moreni-Ochiuri Rafinat cu Chlorex			Ulei Moreni-Băicoi, rafinat cu Chlorex		
	Ulei inițial nr. 4	100%	200%	300%	450%	Ulei inițial nr. 5	100%	200%	300%	500%	Ulei inițial	75%	100%	Ulei inițial	75%	100%
Densit. 15° C	0,962	0,955	0,953	0,952	0,951	0,966	0,958	0,950	0,955	0,954	0,961	0,954	0,953	0,948	0,942	0,940
Flammpunkt	218°C	220°C	220°C	221°C	223°C	260°C	262°C	263°C	264°C	266°C	260°C	265°C	264°C	200°C	203°C	204°C
Congelare	-16°C	-14°C	-12°C	-10°C	-8°C	-4°C	-2°C	-1°C	0°C	+4°C	-4°C	0°C	+2°C	-18°C	+2°C	+4°C
Visc. Engler la 50°C	18	12,8	12	11,1	10,8	3,5	2,8	2,6	2,5	2,3	3,5	2,4	2,2	10,1	6,8	6,4
Indice de viscozitate	-40	+12	+25	+40	+50	-20	+15	+30	+38	+82	-20	+50	+68	-20	+55	+74
Randament	—	71%	63%	42%	30%	—	68%	56%	41%	15%	—	26%	18%	—	24%	16%

Concluziile ce se pot trage din lucrările efectuate

Determinările de constante, ce s'au făcut asupra uleiurilor românești rafinate cu acești solvenți, arată avantajele și dezavantajele acestui procedeu.

Avantaje: Uleiul obținut este de bună calitate, cu aspect frumos, îndeplinește condițiile de viscozitate cerute de motoarele de avion.

Solventul (*furfurol* și *clorex*) se poate recupera constituind un ciclu închis, în care pierderile sunt foarte mici.

Procedeu urmat, reunește avantajele rafinării cu solvenți, cu acelea date de rafinarea cu acid sulfuric.

În timp ce *furfurolul* și *clorexul* extrag hidrocarburile naftene și aromate, SO_4H_2 atacă substanțele asfaltoase, rezinoase, carbogene, cari sunt eliminate ca gudroane. Încercările făcute în scopul de a simplifica metoda, întrebuițând numai solvenți, au dat greș, rămânând definitiv stabilită necesitatea completării rafinării cu acid sulfuric.

Spre deosebire de procedeu vechiu de rafinare care este un procedeu distructiv-irreversibil, unde gudroanele nu au altă întrebuințare decât la ars, noua metodă prin distilarea solventului din extract, lasă nealterate reziduurile cari dau produse excelente prin crackare. De aci rezultă economia procedurii.

Piedicile cari se ivesc la aplicarea lui ar fi că uleiurile românești neparafinoase dau un randament mic de rafinat

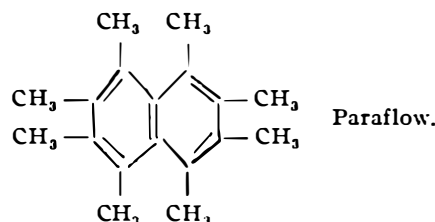
pentru un procent mare de solvent, ceea ce implică cheltueli mari de investiție.

S'ar mai putea obiecta că uleiul obținut astfel are punct de congelare prea ridicat; acest neajuns se poate remedia în 2 feluri:

1. întrebuițând uleiul vara;

2. amestecându-l cu anumite substanțe, aflătoare în comerț, care au proprietatea de a scobori acest punct.

De exemplu:



Aceste încercări, fără a avea pretenția de a fi determinate, ar putea servi ca îndrumare atunci când industria națională din diferite motive va fi nevoită să înlăture produsele străine.

Ing. Agripina S. Dumitrescu

ADUNAREA GENERALĂ LA INSTITUTUL ROMÂN DE BETOANE, CONSTRUCȚII ȘI DRUMURI

La deschiderea ședinței, în amintirea membrilor valoroși dispăruți C. R. Mircea fost Profesor la Școala Politehnică și N. P. Ștefănescu, Președintele Consiliului Superior al Apelor și al multor Soc. industriale și bancare, se păstrează reculegere respectuoasă.

Apoi d-l inp. Pascal Zlatco, dă citire reportului în care arată că în 1936 s'a promovat următoarele inițiative:

1) *Laboratorul de Construcții și Drumuri* care se va realiza treptat pe lângă Școala Politehnică « Regele Carol II » prin completarea înzestrării actualelor laboratoare conform progreselor recente ale tehnicii, cu concursul Direcțiunii Generale a Drumurilor care a acordat o subvenție în 1936 și al industriilor particulare interesate, după cum se creează asemenea laboratoare în occident.

2) *Colaborarea cu Asoc. Română de Poduri, Șarpante și Încercarea Materialelor* care este o afiliațiune a Asoc. Internaționale cu acelaș titlu, la al cărei Congres ținut la Londra 1937 Institutul a fost reprezentat de D-l Dr. Steopoe.

3) *Controlul și siguranța construcțiilor*: în urma intervenției Consiliului Technic Superior și al I. B. C. D., Ministerul de Comunicații a numit o comisiune prezidată de D-l N. Vasilescu Karpen, care a împărțit lucrările în trei subcomisiuni:

1. Subcomisiunea pentru delimitarea atribuțiilor inginerilor și arhitecților în proiectarea și executarea lucrărilor.

2. Subcomisiunea pentru caetele de sarcini, normele de calcul, și represiunea falsificărilor de materiale de construcții.

3. Subcomisiunea pentru precizarea executării profesiunii de antreprenor de lucrări publice după felul și valoarea lucrărilor.

Lucrările sunt în curs și în curând se vor face propuneri concrete spre aprobare la Ministerul de Lucrări Publice.

După ce se arată legăturile numeroase și importante stabilite cu asociațiile străine și personalitățile științifice de renume internaționale de specialitate, se aprobă bilanțul și contul de gestiune pe 1936 și se ține ședința Consiliului de Administrație care realege ca Președinte pe D-l N. Vasilescu Karpen și Vice Președinți Petre Antonescu, C. Osiceanu, N. Tabaccivici, V. Vălcovici, N. Malaxa, I. Mihalache și T. Eremia.

Intrunindu-se în ședința 27-a publică se prezintă următoarele comunicări ale Cercului I. B. C. D. de pe lângă Școala Politehnică Timișoara:

Ing. Balasz: « *De la poteci la drumuri moderne* », care în introducere, arată că azi « *drumul* » este din ce în ce mai mult alături de calea ferată *primul mijloc esențial* pentru a ridica starea economică a unor regiuni, ceea ce se poate verifica la noi pe șoseaua București-Ploiești.

După ce face un istoric al evoluției procedeelelor moderne de șoseluire, arată că la noi trebuie să întrebuințăm materialele indigene și preconizează din cauza mijloacelor financiare reduse sistemele eftine printre cari bituminizările superficiale, care se pot face cu 40 lei m.p. fără lucrări accesorii, față de 5—600 lei cât costă îmbrăcămintile permanente.

D-l Dr. Ing. Miklosi: « *Hala nouă de cazane a uzinelor comunale electrice Timișoara* ». Descrie această construcție metalică după procedeu prin sudură și cu instalațiile cele mai moderne de cazane sistem Sulzer din oțel inalterabil Krupp « *Izett* »; deservirea mecanizată aproape complet, instalația este prevăzută cu separator de funingine pentru a feri cartierul orașului de neplăcerile fumului industrial.

D-l Dr. Al. Steopoe face apoi comunicarea sa asupra lucrărilor secției IV-a (ciment și betoane) la Congresul Internațional A. I. M. de la Londra 1937 la care s'au prezentat 64 comunicări dintre cari a fost și comunicarea D-lui Dr. Steopoe: « *Acțiunea agresivă a apelor de mare asupra betoanelor* » și a d-lui ing. Rainu: « *Cimenturile pentru sondele petroliere* ».

Rep.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 28. ȘEDINȚA DIN 23.6.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R.
4. Întâmpinarea inginerului Gh. Trâmbiș.
5. Diverse.

Prezidează succesiv d-nii: I. Demetrescu, St. Mihaescu și M. Stroescu

Membrii prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Cernat V., Demetrescu I., Dinu C., Haralamb At., Ionescu A., Lascu D., Mărcine B., Mareș T., Niculescu Is., Păduraru O., Păsăreanu V., Pătrașcu C., Teodoreanu Al., Russu Abrudeanu D., Vejeleanu I., Zănescu A.

1. Comunicări:

a) D-l secretar general A. Ionescu prezintă întâmpinarea d-lui Ing. Al. Budescu, privitoare la recomandarea de antreprenori la M. A. N. După discuțiuni la cari participă d-nii T. Mareș, M. Stroescu, I. Demetrescu, V. Păsăreanu, A. Ionescu, O. Păduraru și St. Mihaescu se decide extinderea listei recomandărilor în urma unei adunări a comitetului Secției a 3-a, ținând seama de condițiunile cerute de M. A. N.

b) D-l Em. Anastasiu, casier, dă relații în chestiunea unei subvenții încate dela C. F. R. prin achizitor. D-l O. Păduraru ridică chestiunea comisionului achizitorului, care se va pune la ordinea de zi într-o ședință viitoare, când va fi prezent și d-l O. Păduraru, pentru relații.

c) D-l T. Mareș readuce în discuție chestia titlului de sub-inginer acordat conductorilor de lucrări publice și a cuvântării d-lui Andrei Ionescu delegatul A.G.I.R. la aniversarea Asociației Conductorilor de Lucrări Publice. D-l At. Haralamb se raliază. D-l A. Ionescu declară că modul în care s'a dat comunicarea la ziare nu corespunde realității. După discuțiuni la care participă d-nul M. Stroescu, se decide a interveni la M. L. P. C. și a se pune chestiunea la ordinea de zi viitoare.

2. Se aprobă radierea din Asociație a d-lui ing. I. Ioanid, pentru neplata cotizațiilor.

Se primește demisia d-nei ing. Zoe Teodorescu Orășanu.

Se aprobă noi membri d-nii: Emil van Saanen, Iacoby George, Petcu Ion I.

3. Chestia localului. D-l A. Ionescu, face observațiuni asupra modului în care s'au executat instalațiile. D-l casier arată că localul nu va fi terminat la 15 Iulie, data contractuală și cere a se fixa antreprenorului un nou termen de livrare. D-l T. Mareș dă explicații după care se decide a se lua măsuri și a se activa demersurile și lucrările pentru contractul de condiționare. La cererea d-lor O. Păduraru și A. Ionescu se decide a se ruga antrepriza să depună planul fațadei pentru aprobare înainte de a se începe execuția. Se decide că dacă antrepriza Bernachi nu acceptă condițiunile privitoare la condiționare, Comisia să aibe latitudinea de a trata cu ofertantul următor ca avantaj de preț. Se decide totdeodată a se cere oferte pentru confecționarea conductelor de aerisire.

4. La referatul comisiei în chestia ing. Trâmbiș, se decide a se comunica oficial Dir. C. A. M. plângerea în chestiune.

5. Diverse. La cererea de subvenție a Ligei Navale Române, se va comunica că nu se dispune de fonduri.

PROCES-VERBAL Nr. 29. ȘEDINȚA DIN 30.6.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări
2. Admiteri de noi membri
3. Localul AGIR (strângerea fondurilor)
4. Delegatul AGIR în Consiliul Cărilor Funduare.
5. Congresul și excursia
6. Intervenția Ing. Gh. Brânduș.
7. Diverse.

Prezidează succesiv d-nii: I. Demetrescu și Al. Teodoreanu.

Membrii prezenți d-nii: Arcadian N., Botez Kaukaz M., Constantinescu Dan, Constantinescu Zah., Haralamb At., Hossu I., Ionescu A., Lascu D., Mărcine B., Mareș Th., Pătrașcu C., Munteanu H., Popa Șerban I., Vasilescu I., Veteleanu I., Zottovici Gh.

1) Comunicări: a) D-l I. Demetrescu, președintele Comisiei tehnice a localului aduce la cunoștința Consiliului că pivnițele în care urmează să se instaleze aparatele necesare condiționării aerului sunt adecuate scopului și propune să fie cumpărate.

b) Se aprobă cererea d-lui V. Cristea de a se publica în Buletin la «informații» constituirea «Asociației inginerilor și arhitecților creștini».

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se reprimește în AGIR în urma achitărei cotizațiilor restanțe d-l ing. Bococ Aurel.

3. D-l Casier Anastasiu expune situația încasărilor. Se ia act de donația de 100.000 lei în materiale a firmei Malaxa și de donația Soc. de Gaz Melan în numerar. D-l Casier face un nou apel pe lângă colegii din Consiliu să arate rezultatul intervențiilor la întreprinderile industriale. Acest apel va fi repetat în scris, cerându-se răspunsul până la ședința viitoare. La propunerea D-lui Casier se hotărăște principial vânzarea treptată a rentelor ce întrec fondul social al Asociației. Până la ședința viitoare se va vinde numai de 100.000 lei. Se hotărăște ca la firma Ing. Tib. Eremie să intervină d-nii Fl. Dem. Baldwin și Th. Mareș. Tot în acest scop d-l Al. Teodoreanu și A. Ionescu vor merge Marți 6.VII. a.c. la d-l vicepreședinte Bejan. Prin D-l N. Arcadian se va interveni la Direcția Generală a Minelor din MIC pentru o donație din «fondul inginerilor». În urma cererii d-lui A. Ionescu, Secretar general, Consiliul autoriză organele statutare să semneze scrisoarea comercială către firma Bernachi, pentru execuția instalației de condiționarea aerului. Se autoriză să se încheie contractul pentru cumpărarea celor 2 pivnițe dela Soc. Vignally din imobilul AGIR.

D-l A. Ionescu, Secretar General citește scrisoarea firmei Vignally relativ la plata ratei următoare înainte de scadență. Se trimite la Comisia tehnică a localului pentru aviz. Se va pune în vedere firmei Vignally să ridice marmora donată de d-l inginer Em. Prager.

4. După discuții la care iau parte d-nii A. Ionescu, T. Mareș, D. Constantinescu se delegează d-l D. Ciurileanu în Consiliul Cărilor Funduare.

5. D-l A. Ionescu arată itinerarul excursiei care începe la 18 Sept. Secția română a Soc. Ing. Civili. va merge împreună cu AGIR-ul

Se examinează ofertele Soc. Wagon-Lits-Cook și Europa; se vor cere numai oferte în ipoteza prelungirii cu 8 zile pentru un număr din participanții la excursie.

Se va cere ofertă și D-lui Popa dela ziarul Buna Vestire și se va interveni la Legația Franței pentru un pașaport colectiv.

PROCES-VERBAL Nr. 30. ȘEDINȚA DIN 7.VII.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări
2. Admiteri de noi membri
3. Localul AGIR (strângerea fondurilor)
4. Congresul și excursia.
5. Diverse.

Prezidează succesiv D-nii: Mihail Manoilescu și Al. Teodoreanu.

Membri prezenți D-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz, Constantinescu Zah., Demetrescu I., Ionescu A., Lascu D., Mărcine B., Mareș Th., Munteanu H., Popa S. I., Zănescu A., Zottovici Gh.,

1. Comunicări: a) D-l A. Ionescu, Secretar general aduce la cunoștință Consiliului adresa către MLP cu obiecțiunile AGIR-ului privitoare la schimbarea titlului de conductor în acela de subinginer. Chestiunea se va pune la ordinea de zi a unei ședințe viitoare.

b) La propunerea D-lui Președinte Mihail Manoilescu, o delegație a AGIR-ului se va prezenta d-nul Ministru al Comunicațiilor intervenind ca Legea Colegiului să ia ființă urgent, pe cale de Decret Iege.

2. Se aprobă înscrierea ca membri a d-lor colegi notați la rubrica specială

Se aprobă reprimirea d-lui Ing. Aurel Bococ, care a

plătit o parte din cotizațiile restante. Se resping în unanimitate demisiile d-lor *Cesar Mereuță* și *N. Codreanu*.

3. D-l Casier atrage atenția colegilor cari și-au luat angajamentul să intervină la diferite Societăți pentru donații la local, că trebuiau să arate casieriei rezultatul acestor intervenții până la această ședință. Se va face o nouă adresă cerându-se răspunsul până la ședința viitoare. D-l *A. Ionescu*, aduce la cunoștința Consiliului că s'a prezentat d-lui Director general al CFR, care a promis că în scurt timp va da și restul de 1.000.000 lei din suma acordată de CFR pentru local. D-l *T. Mares* se va ocupa de chestia mobilierului noului local, cerându-se imediat dela diferite firme modele de scaune. Adresa Administrației Financiare privitoare la impunerea noului local va fi trimisă D-lui *M. P. Florescu*, delegatul nostru în Comisia Centrală de Impuneri. Adresa *Firmei Bernacki* privitoare la executarea lucrărilor de zidărie se va trimite pentru aviz Comisiei localului. Idem adresa firmei *Vignali*. Comisia localului va convoca de urgență ambele firme și după ce se va ajunge la o înțelegere asupra modului cum trebuie împărțite lucrările între firmele antreprenoare, se va încheia un protocol stabilindu-se termenul de predare construcției precum și răspunderile în caz de nepridare.

4. D-l *A. Ionescu*, Secretar general anunță Consiliul că în luna Septembrie la Paris este și un Congres al inginerilor. Invită colegii cari vor să facă comunicări la acest Congres. D-l Președinte *Mihail Manoilescu* se înscrie cu subiectul: « *L'esprit technique dans l'organisation économique nationale* ».

Programul excursiei s'a stabilit în liniile sale importante. Se citește oferta *Topa* care se va examina de birou împreună cu celelalte oferte.

5. Intervenția colegului *Brânduș*, se va trimite la Ministerul de Interne în sensul cererii d-sale.

Diverse. Se dă delegație d-lui *Z. Constantinescu*, secretar, să țină locul d-lui ing. *A. Ionescu* Secretar general, pe timpul concediului d-sale.

PROCES-VERBAL Nr. 31. ȘEDINȚA DIN 14.7.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R.
4. Congresul și excursia.
5. Diverse.

Prezidează d-l *D. Grozescu*.

Membrii prezenți d-nii: *Arcadian N., Botez Kaukaz, Cernat V., Constantinescu Zah., Grozescu Dem., Ionescu Andrei, Mărăcine B., Munteanu H., Niculescu Isaia, Păduraru Oct. Pătrașcu C., Popa S. I., Russu Abrudeanu.*

1. *Comunicări*: a) D-l *Păduraru* roagă Comisia care se ocupă cu Legea Colegiului, să ia cunoștință de legea Corpului tehnic militar, publicată în Mon. Of., Partea I, Nr. 153. spre a vedea întrucât Legea Colegiului trebuie pusă de acord cu aceasta din urmă;

b) D-l secretar general *A. Ionescu* citește adresa Cercului regional Iași privitoare la redactarea regulamentului legii concentrării învățământului tehnic superior. După relațiunile pe care le dă d-l *Pătrașcu*, care a luat parte la Comisia M. L. P. însărcinată cu redactarea acestui regulament, el este întocmit, dar nu a fost prezentat încă d-lui Ministru spre aprobare și se pare că sunt persoane ce pun piedici acestei aprobări. În acest sens va răspunde Cercului Iași, d-l *Pătrașcu* fiind rugat să țină în curent Consiliul cu această chestiune.

2. Pe baza referatului d-lui *Is. Niculescu* și *O. Păduraru*, Consiliul hotărăște să treacă pe lista școlilor superioare care dau dreptul la înscriere în A.G.I.R. și *Academia Minieră din Clausthal*.

Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

3. Neprimindu-se din partea Comisiei Tehnice protocolul hotărât în ședința viitoare Biroul va interveni pentru încheierea cât mai urgentă a acestui protocol, stabilind termen de executare și răspunderi.

4. D-l *A. Ionescu*, secretar general, informează Consiliul că s'a expedit membrilor Asociației circulara detaliată privind itinerariul și condițiile de participare la excursie.

D-l *N. Caranfil* este cooptat în Comisia Lucrărilor Congresului. În ce privește Societatea turistică cu ajutorul căreia vom face excursia, se va lua o hotărâre după ce se va strânge un număr minim de adeziuni.

D-l *N. Arcadian*, secretar general al lucrărilor pentru Congres, este rugat să ia măsurile necesare pentru buna organizare a lucrărilor Congresului, așa precum s'a procedat și în trecut.

5. *Diverse*: a) Se ia cunoștință de invitația Cercului Inginerilor de Căi Ferate la masa colegială dela 20.VII. A.G.I.R.-ul va fi reprezentat prin d-l Secretar general.

b) Se aprobă pentru Soc. « *Frontul Mărășești* » cumpărarea de timbre în valoare de 500 lei.

PROCES VERBAL Nr. 32. ȘEDINȚA DIN 21.8.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R. (strângerea fondurilor).
4. Congresul și excursia.
5. Diverse.

Prezidează d-l *I. Demetrescu*.

Membrii prezenți d-nii: *Anastasie Em., Constantinescu Zah., Demetrescu I., Grozescu Dem., Mărăcine B., Munteanu H., Păduraru Oct., Pătrașcu C., Russu-Abrudeanu, Stroescu M., Teodoreanu Al.*

1. *Comunicări*: a) D-l *O. Păduraru* prezintă intervenția d-lui inginer agronom *Sabin Trăilă*, privitor la încadrarea unor netehnicieni în grade corespunzătoare corpurilor tehnice, agronomice și silvice. Se delegă d-l *Grozescu* a referi.

b) La intervenția d-lui *C. Pătrașcu* se decide a se interveni prin d-l *Teodoreanu* la Comitetul de Direcție al P. T. T. în sensul efectuării avansărilor la gradul de inginer inspector P. T. T.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

Se resping cererile d-lor: *Bersadski Pinkas, Salo Ebner L.*

3. D-l secretar general *A. Ionescu* dă relațiuni asupra motivelor care provoacă întârzierea terminării localului și a condiționării. Se decide a se convoca pentru mâine 22.VII a. c., fixându-se ultimul termen; în caz contrar se va face somație de punere în întârziere și de reziliere.

În chestiunea decorației interioare se decide a se comunica oficial Antreprizei *Vignali* planul conductelor de condiționare, cu obligația de a ne prezenta în cel mai scurt termen schițele pentru aprobare.

D-l casier *Em. Anastasiu* dă relațiuni asupra vânzărilor de rente de circa 300.000 lei care s'a efectuat în condițiuni satisfăcătoare.

Se decide a se interveni la Antrepriză pentru a prezenta neîntârziat planurile de execuție ale fațadelor cu specificarea materialelor, într-o cât schița publicată în Buletinul Nr. 4 nu este suficientă.

D-l casier face cunoscut sumele noi încasate dela societățile *Distribuția, Wolff* și *Buhuși*. D-sa arată că intervențiile pentru subvenții la diverse societăți și instituții merg foarte greu. Se decide ca fiecare membru delegat pentru intervenții să fie invitat în scris de Secretariat a da explicațiuni asupra motivelor insucceselor.

4. D-l secretar general arată că nu s'au înscris decât 6 participanți la excursie. Se admite prelungirea înscrierilor până la 1 August a.c.

5. *Diverse*: a) D-l casier citește intervențiile pentru subvenție la Congres, care se distribuiesc în parte printre membrii Consiliului. Se decide a se da un comision de 10% la subvențiile încasate pentru Congres prin achizitor.

b) D-l *C. Pătrașcu* dă relații în chestiunea referatului d-lui ing. *Filiș* la regulamentul legii concentrării care a refuzat a da relațiuni reprezentanților A.G.I.R.-ul asupra studiului chestiunii. Se decide a se interveni direct la Secretarul general M. L. P.

c) D-l casier *Em. Anastasiu* prezintă intervenția I. R. E. pentru plata cotizației A.G.I.R. la Conferința internațională a marilor rețele electrice din Paris. Se aprobă plata cu mențiunea că din anul viitor cotizația se va suprima.

PENTRU OBTINEREA A. G. I. R.
CĂRȚILOR DE MEMBRU
trimiteți două fotografii împreună cu lei 50
Secretariatului. Bul. Take Ionescu, 31. București

NOTE, CRONICI, COMENTARII

ARZĂTOARE DE GAZ

Arderea gazelor. Gazele ard mai complet decât alte materii combustibile, din cauză că se amestecă mai perfect cu aerul de ardere. Însă cu toate acestea trebuie ținut seamă de următoarea regulă generală: *că amestecarea gazelor cu aerul se face cu atât mai ușor și mai perfect, cu cât diferența greutateilor lor specifice este mai mică și cu cât cantitățile și vitezele lor sunt mai apropiate.* Deci amestecarea perfectă a gazului cu aerul în aceste condițiuni necesită un supliment mic de aer, producând prin aceasta o mărire a randamentului termic.

Soluționarea constructivă a acestei probleme se rezumă la cele două grupe de mai jos:

1. Arderea gazelor cu foc ajutător (în felul cel mai simplu).
2. Arderea gazelor cu arzătoare, care la rândul lor se împart în: arzătoare ce absorb aerul prin energia gazului (arzătoare prin presiunea gazului), și arzătoare cu aer comprimat (aer împins de ventilatoare).

Arderea gazelor cu foc ajutător. Arderea gazelor în mod rudimentar s'a experimentat pentru prima dată de către *Bischof* la anul 1839. Această metodă este cea mai simplă, însă bineînțeles e și cea mai neeconomică.

La o instalație de felul acesta gazul și aerul încălzit sunt conduse în camera de ardere, pe al cărei grătar s'a făcut de mai înainte un foc ajutător pentru aprinderea amestecului. Profitul realizat din valoarea calorică a gazului, conform procedurii acesta este cam întotdeauna sub 50%.

Arderea gazelor cu arzătoare. Așa dar cu cât greutateile specifice și cantitățile lor sunt mai egale cu atât dispozitivele de amestecare a gazului cu aerul (arzătoarele) vor fi mai simple. De aici avem și nepotrivirea arzătoarelor construite pentru un anumit gaz și folosite pentru altul cu totul diferit, dând astfel rezultate neeconomice. De obicei pentru arderea economică a materiilor combustibile se introduce aerul preîncălzit, spre a micșora cantitatea de căldură necesară arderei interioare a amestecului, făcând astfel folosibilă o cantitate mai mare de căldură.

La arzătoarele de gaz mai mari (cu aer comprimat) unde totdeauna aerul comprimat se încălzește înainte de a intra în arzător, e necesar ca căldura aerului să nu fie mai mică decât aceea trebuitoare egalizării greutății specifice, pentru ca după cele spuse mai sus să dea o mai mare posibilitate de amestecare a gazului cu aerul, dela care nu avem de sigur decât de câștigat. O preîncălzire prea mare atrage după sine scumpirea construcției dispozitivului (arzătorului) din cauza mării volumului aerului necesar.

Iarși nu trebuie să introducem aer mai puțin, căci arderea completă depinde foarte mult și de amestecarea întregii cantități teoretice de aer necesar arderei. Cel mai bun rezultat se obține atunci când introducem spre amestecare în arzător tot aerul teoretic de ardere, iar suplimentul introducându-l ca aer secundar, adică după eșirea din arzător a primului amestec pentru a ajuta astfel arderea completă și favoriza totodată eșirea resturilor pe coș.

Un arzător de gaz pentru ca să fie bun trebuie să îndeplinească următoarele condițiuni:

1. Amestecarea gazului cu aerul să se facă cât mai perfect.
2. Arzătorul să aibă o posibilitate cât mai mare de regulare.
3. Arderea gazului să fie cât mai completă, fără fum și prea mult aer suplimentar.
4. Punerea în funcțiune să fie cât mai simplă și mai sigură.

Este foarte bine și chiar necesar ca presiunea gazului în conductă să se mențină aceeași, căci orice deviere aduce după sine o perturbare în funcțiunea regulată a arzătorului, calculat pentru o anumită putere de producție.

Aerul de ardere trebuie neapărat să fie regulabil, căci deși la arzătoarele care își absorb singure aerul din atmosferă cu ajutorul energiei curentului de gaz se regulează automat cantitatea de aer după aceea a gazului, totuși la diferitele variațiuni a tirajului coșului, din cauza temperaturii, vânturilor sau altele, se mărește viteza aerului deci și cantitatea. Astfel că în timp ce viteza curentului crește, viteza de aprindere a amestecului de gaz și aer scade din cauza cantității prea mari de aer, care face imposibilă arderea și deci se stinge arzătorul dela sine. Iar când viteza curentului de gaz scade și în același timp și tirajul coșului care de multe ori ajunge

la zero (mai cu seamă la sobele din camere), atunci puterea de absorbire a aerului și viteza de mișcare a amestecului se micșorează, de unde viteza de aprindere crește producând astfel arderea chiar în capul ajutatului de gaz. Gazul și aerul ne fiind bine amestecate și neavând aerul necesar fumegă sau chiar se stinge.

Deci mențiunea regulare automată a aerului este legată de multe considerente și este posibilă numai în anumite condițiuni, altfel având tot riscul ca arderea să se facă în mod incomplet și neeconomic.

Cea mai mare parte dintre arzătoare lucrează pe baza arzătorului folosit de *Bunzen* în laboratoriu pe la anul 1885 (fig. 1). Prin arderea gazelor cu arzătoare se ajunge la un profit mediu al valorii calorice a gazului de 80%, dacă arderea este astfel aranjată ca gazul și aerul să se amestece bine împreună și dacă introducerea aerului se poate regula exact după cantitatea și calitatea curentului de gaz.

Arzătoarele de gaz se compun din următoarele părți principale: 1. ajutor de eșire a gazului I, 1 țevă de amestecare (ajutaj de amestecare II), câte un sertăraș sau robinet de regulat gazul și aerul, 1 cap de arzător care servește de multe ori și ca acumulator de căldură, precum și 1 acumulator de căldură.

Ajutajul I. Cantitatea de gaz care trece prin ajutoraj depinde de forma ajutorajului și de mărimea găurei prin care trece, de presiunea gazului înainte de ajutoraj și de greutatea specifică a lui. Dacă presiunea și greutatea specifică a gazului rămân constante, atunci trece prin unul și același ajutoraj aceeași cantitate de gaz. Sunt de mare folos ajutorajele regulabile și acelea care se pot schimba. Pentru ca gazul să poată absorbi aerul necesar și să se poată bine amesteca cu el, trebuie ca ajutorajul să fie în așa fel făcut ca să împrăștie gazul cât mai perfect pe toată suprafața orificiului țevei de amestecare și dacă este posibil chiar să se învârtască în interiorul ei.

Țeava de amestecare (ajutajul II). Gazul care curge prin ajutorajul I, la arzătoare prin presiunea gazului trebuie să absoarbă ca aer prim tot aerul teoretic necesar arderei, căruia e de dorit este să i se imprime o mișcare rotitoare, ca astfel prin vâltoarea lui să se producă o cât mai perfectă amestecare în interiorul țevei (ajutajul II). Cantitatea de aer prim depinde în cea mai mare parte de presiunea gazului înainte de ajutorajul I, de forma ajutorajului I și de buna împrăștiere a gazului, de mărimea orificiului de intrare a aerului, care la rândul său este în strânsă legătură cu tirajul coșului, de poziția orificiului de intrare a aerului față de ajutorajul I și de forma și mărimea țevei de amestecare (ajutajul II). Grosimea ei se face $3 \div 5$ mm.

Dacă presiunea gazului devine prea mică la aceste arzătoare, atunci flacăra dă înapoi, producând o hârâială care denotă că ea arde către capul ajutorajului I cu marginile întoarse înapoi. Acest lucru se întâmplă din cauza micșorării energiei de mișcare a amestecului în unitatea de timp, ne mai putând astfel să mențină echilibrul presiunii atmosferice în zona din jurul ajutorajului I și pereții interiori ai țevei de amestecare. În această zonă energia de mișcare a amestecului se micșorează începând dela pereții țevei de amestecare către ajutorajul I, deci flacăra care s'a mutat către capul ajutorajului I, adică mai în interiorul țevei de amestecare, se întoarce înapoi, începând dela pereții țevei, împinsă fiind de depresiunea atmosferică care a devenit mai puternică formând astfel un curent în sens invers. Flacăra horcătoare produce o ardere incompletă, adică o nefolosire a întregii puteri calorice a gazului, oxid de carbon care pătrunde în

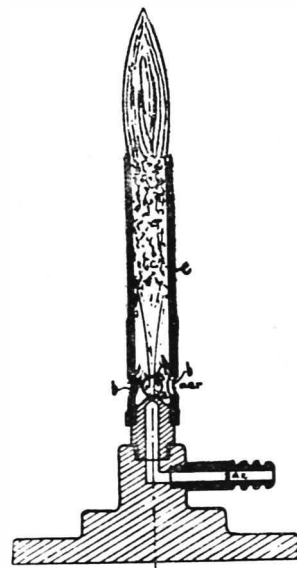


Fig. 1

interiorul camerilor etc., totodată și miros neplăcut, iar arzătorul la capătul de eșire se răcește, în schimb se încălzește țeava de amestecare. Pentru ca să preîntâmpinăm până la un oarecare punct acest neajuns, facem atunci țeava de amestecare conică începând dela orificiul maxim de eșire al amestecului și îngustându-se înapoi către ajutorul de eșire al gazului.

Sertărașele și robinetele. Sertărașele precum și robinetele de regulare dela orificiile sau țevile de intrarea aerului sau gazului servesc pentru a lăsa să treacă după trebuință nui mult ori mai puțin aer sau gaz.

Capul arzătorului. Capul arzătorului îndeplinește misiunea de a da flăcării forma necesară arderei și încălzirii iar la unele arzătoare și ca acumulator de căldură.

Pentru ca o căldare de aburi sau o sobă să poată fi încălzită în mod economic, atunci flacăra arzătorului trebuie să acopere tot grătarul cutiei de foc a cazanului sau toată vatra sobei, pentru a nu lăsa loc deschis curenților de aer care se încălzesc luând din căldura flăcării (răcesc flacăra) și pleacă mai departe mărind astfel pierderile de căldură pe coș. Este deci foarte bine ca flacăra să formeze un fel de vârtej împărștiindu-se cât mai mult.

Acumulatorul de căldură. Acumulatorul de căldură servește la menținerea temperaturii necesară aprinderii amestecului (650°—750°) și trebuie așezat în așa fel, ca flacăra să lovească în el. El este făcut din material refractar.

Calculul arzătorului prin presiunea gazului. La calcularea arzătorului prin presiunea gazului avem nevoie să știm în primul rând, cantitatea de căldură trebuitoare pe oră în calorii și pe care o însemnăm cu Q.

Din aceasta scoatem cantitatea de căldură pe secundă:

$$q = \frac{Q}{3600} = \text{calorii/sec.}$$

Trebuie să mai știm presiunea gazului P_i în mm. col. apă, temperatura absolută T , constanta gazului R_g și valoarea calorică inferioară K_i la 15° și 1 atm. abs.

Volumul gazului în m³. pe secundă la starea normală (15° și 1 atm. abs.) este:

$$v_g = \frac{q}{K_i} = \text{m}^3/\text{sec.}$$

Valoarea calorică inferioară la presiunea și temperatura dată se calculează astfel:

$$K_{ix} = \frac{K_i}{v_{ig}} = K_i \frac{P_i}{P_e} \cdot \frac{T}{T_i} = \text{calorii}$$

$P_e = 1$ atm. abs. și $T = 150 + 273^\circ = 288^\circ$, iar K_{ix} este valoarea calorică inferioară la presiunea P_i și la temperatura T_i , precum și $v_{ig} =$ volumul la starea P_i , T_i , deci:

$$v_{ig} = \frac{R_g \cdot 1}{P_i} = \text{m}^3/\text{kg}/\text{volumul a } 1 \text{ kg. în m}^3$$

Greutatea unui m³ de gaz la starea P_i , T_i este:

$$G_{ig} = \frac{P_i \cdot 1}{R_g \cdot T_i} = \text{kg}/\text{m}^3$$

Volumul v_g la starea P_i , T_i știind că un volum de 1 m³ se micșorează la:

$$V_i = \frac{P_e \cdot 1}{P_i} = \text{m}^3 \text{ va fi:}$$

$$v_{g1} = V_i \cdot v_g = \text{m}^3$$

Greutatea specifică sau a unui m³ la starea normală este $\gamma_g = \text{kg}/\text{m}^3$, iar greutatea volumului v_g este:

$$G_g = v_g \cdot \gamma_g = \text{kg}/\text{sec.}$$

Greutatea volumului v_{g1} este aceeași ca și a lui v_g .

Viteza de ieșire a gazului se scoate din formulele:

1) $w_{g1} = \mu_g \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot v_{ig} (P_i - P_e)} = \text{m}/\text{sec.}$ pentru cazul când $\frac{P_e}{P_i} > 0,99 - 0,90$, care ne dă:

$$s_{pg1} = \frac{v_{g1}}{w_{g1}} = \text{m}^2; \text{diametrul } d_{g1} = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pg1}}{\pi}} = \text{m.}$$

2) $w_{g1} = \mu_g \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot v_{ig} \cdot P_i \cdot \frac{m}{m+1}} = \text{m}/\text{sec.}$ pentru

cazul când $\frac{P_e}{P_i} = 0,90 - \beta$ de unde suprafața orificiului de ieșire:

$$s_{pg1} = \frac{v_{g1}}{w_{g1}} = \text{m}^2; \text{diametrul } d_{g1} = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pg1}}{\pi}} = \text{m}$$

Cazul 3 când ajutorul se face conic adică când $\frac{P_e}{P_i} < \beta$ nu se folosește niciodată și deci nu-l mai considerăm.

Coeficientul de viteză $\varphi_g = 0,95 \div 0,97$ pentru orificii fin lucrate, coeficientul de contracțiune $\sigma = 0,99 \div 1$ pentru orificii bine rotunjite cu o rază mare iar pentru acele nerotunjite poate scădea până la 0,5. Coeficientul de trecere $\mu_g = 0,94 \div 0,97$ pentru ajutaje bine făcute, putând scădea până la 0,6 pentru acele nerotunjite și nelucrate bine. Accelerația pământului $g = 9,81$.

Aerul teoretic de ardere pentru 1 m³ de gaz se ia din tabelul de mai jos Nr. 1 și îl însemnăm cu $A_{min.}$, iar aerul adevărat de ardere îl scoatem din formula:

$$A = A_{min.} \cdot l = \text{m}^3 \text{ la } 15^\circ \text{ și } 1 \text{ atm. abs.}$$

Se ia pentru materii combustibile gazoase coeficientul $l = 1,15 \div 1,3$, așa că pentru arderea a v_g m³ de gaz trebuie: $v_a = v_g \cdot A_{min} = \text{m}^3$ aer, iar greutatea acestui volum de aer $G_a = v_a \cdot \gamma_a = \text{kg}$, de unde greutatea specifică a aerului la starea normală (15° și 1 atm. abs.) este:

$$\gamma_a = \frac{1}{v_{a4}} \text{ } 1,188 \text{ kg}/\text{m}^3; v_{a4} = \text{volumul aerului la starea normală } 15^\circ \text{ și } 1 \text{ atm. abs.}$$

Tabelul I

Materia combustibilă	Valoarea calorică inferioară pentru 1 m la 15° și 1 atm. abs.	Aerul teoretic de ardere la 15° și 1 atm. abs.
Gaz de cuptor înalt	800—900	0,76 m³/m³
Gaz de iluminat	4590—5000	1,45 »
Gaz de generator	900—1200	0,90 »
Gaz amestecat de generator	1100—1400	1,10 »
Gaz natural	7801	9,49 »
Gaz de petrol debenzinat	9704—8072	10,77—9,63 »

Când cutia de foc a cazanului sau sobei are tiraj (tragere) după cum aproape totdeauna este cazul, atunci ținând seama de temperatura gazelor de ardere la coș și de aceia din atmosferă, căutăm în tabelul Nr. 2 coeficientul ξ .

Calculăm după aceia puterea de tragere la fel ca și la arzătoarele prin presiunea uleiului:

$$T_F = \xi \cdot i - \varphi \cdot l - \frac{\zeta \cdot i}{4} = \text{mm. col. apă}$$

Tabelul 2.

Puterea de tragere pe 1 m înălțime de coș (ξ)

Temperatura la piciorul coșului °C	Temperatura aerului atmosferic în °C					
	—20	—10	± 0	+ 10	+ 20	+ 30
150	0,535	0,435	0,428	0,394	0,354	0,315
175	0,580	0,529	0,483	0,439	0,398	0,360
200	0,619	0,569	0,522	0,479	0,438	0,400
225	0,655	0,605	0,558	0,514	0,473	0,435
250	0,687	0,636	0,590	0,547	0,506	0,468
275	0,717	0,660	0,619	0,576	0,535	0,497
300	0,744	0,693	0,646	0,603	0,562	0,524
325	0,768	0,718	0,671	0,627	0,587	0,549
350	0,791	0,740	0,694	0,650	0,609	0,571
375	0,812	0,761	0,714	0,671	0,630	0,592
400	0,831	0,780	0,734	0,690	0,649	0,611
425	0,848	0,797	0,750	0,708	0,667	0,628
450	0,866	0,815	0,768	0,725	0,684	0,646
475	0,881	0,831	0,784	0,740	0,700	0,662
500	0,896	0,845	0,798	0,755	0,714	0,679

T_F = tirajul în focar în mm. col. apă, ξ = coeficientul de tragere pe 1 m. înălțime de coș luat după tabelul Nr. 2, i = înălțimea coșului în metri, ω = coeficientul de pierdere de tiraj prin țevile de fum, care se ia $0,30 \div 0,35$, l = lungimea canalelor (țevilor) de fum începând dela focar până

la piciorul coșului în metri și $\frac{\xi \cdot i}{4}$ = pierderea de tiraj de lungimea coșului, adică 25% din tirajul lui în mm. col. apă.

Apoi, cunoscând volumul unui kg. de aer la starea din interiorul casei cazanului sau sobei, care se ia în mediu 15^0 și 1 atm. abs. (în special pentru sobe), calculăm viteza de intrare a aerului:

$w_a = \mu_a \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot v_{a4} \cdot T_F} = \text{m/sec.}$; se poate lua $\mu_a = 0,7 \div 0,96$

Pentru calcularea țevei de amestecare (ajutajul 2) prin care trece amestecul de gaz și aer ne servim de formula energiei care glăsuște astfel:

$$\frac{G_g \cdot w_{gI}^2}{2g} = \frac{G_g + G_a}{2g} \cdot w_c^2 + \frac{G_g \cdot (w_g - w_c)^2}{2g} - \frac{G_a \cdot w_a^2}{2g} = \text{Kgm.}$$

$$E_g = E_{am} + E_{ptf} - E_a \text{ adică}$$

Energia gazului = Energia amestecului + Pierderea de energie prin turbulență și frecare — Energia aerului, a cărui viteză $w_a = 0$ atunci când în interiorul cutiei de foc a cazanului sau sobei nu este nici o subpresiune (vid) adică este fără coș de tragere în care caz ultimul termen se anulează.

G_g = greutatea gazului care trece în timp de o secundă în kg., w_{gI} = viteza gazului la ieșirea din ajutoraj în m/sec., G_a = greutatea aerului ce trece pe secundă în kg., w_a = viteza aerului înainte de amestecare în m/sec., w_c = viteza amestecului de gaz și aer în m/sec.

Prin transformarea și reducerea formulei, scoatem că viteza amestecului când w_a are o valoare oarecare, adică când cutia de foc are tiraj este:

$$w_c = \frac{G_g \cdot w_{gI} + \sqrt{G_g^2 \cdot w_{gI}^2 + (2 \cdot G_g + G_a) \cdot G_a \cdot w_a^2}}{2 \cdot G_g + G_a} = \text{m/sec.}$$

Iar când nu are tiraj deci când $w_a = 0$ atunci:

$$w_c = \frac{w_{gI}}{1 + \frac{G_a}{2 \cdot G_g}} = \text{m/sec}$$

Orificiile pentru intrarea aerului trebuiesc astfel aranjate ca aerul să meargă învârtindu-se producând o mare turbulență și deci o amestecare bună. Volumul amestecului:

$v_c = v_g + v_a = \text{m}^3/\text{sec.}$ în loc de v_{g1} se poate lua v_g .

Suprafața orificiului țevei de amestecare în partea cea mai îngustă:

$$s_{pc} = \frac{v_c}{w_c} = \text{m}^2 \text{ și diametrul } d_c = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pc}}{\pi}} = \text{m.}$$

Pentru ca amestecul să nu iasă cu o viteză prea mare care produce sgomot și duce în același timp cu repreziciune căldura la coș, mărind astfel pierderile pe coș, lășăm să iasă amestecul cu o viteză mai mică $w_{c1} = w_c$ m/sec. cu ajutorul căreia aflăm suprafața orificiului țevei de amestecare în partea cea mai largă:

$$s_{pc1} = \frac{v_c}{w_{c1}} = \text{m}^2 \text{ și diametrul } d_{c1} = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pc1}}{\pi}} = \text{m.}$$

Luând unghiul cuprins între cele două laturi $\delta_1 = 2^0 - 5^0$ scoatem lungimea țevei de amestecare:

$$l_1 = \cotg. \frac{\delta_1}{2} \cdot \frac{d_{c1} - d_c}{2} = \text{mm.}, \text{ sau } l_1 = 5 \div 7 \cdot d_{c1} \text{ mm.}$$

Suprafața orificiului pentru intrarea aerului:

$$s_{pa} = \frac{v_a}{w_a} = \text{m}^2 \text{ și diametrul } d_a = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pa}}{\pi}} = \text{m.}$$

Fiindcă la începutul orificiului țevei pentru intrarea aerului avem mai întotdeauna o punte de fixare a ei pe țeava ajutorajului I, care îngustează orificiul, suntem nevoiți să facem suprafața de 1,5 ori mai mare adică:

$$s_{pa1} = 1,5 \cdot s_{pa} = \text{m}^2 \text{ și diametrul } d_{a1} = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pa1}}{\pi}} = \text{m.}$$

Lungimea conului luând unghiul cuprins între cele două laturi $\delta_2 = 25^0 \div 30^0$:

$$l = \cotg. \frac{\delta_2}{2} \cdot \frac{d_{a1} - d_c}{2} = \text{mm.}$$

Inlocuind energia gazului $\frac{G_g \cdot w_{gI}^2}{2}$ cu E_g și strângând formula rezultă:

$$E_g = \frac{w_c^2 (2 \cdot G_g + G_a) - 2 \cdot G_g \cdot w_{gI} \cdot w_c + G_g \cdot w_{gI}^2 - G_a \cdot w_a^2}{2g} = \text{kgm.}$$

Pentru ca să vedem când energia gazului este minimă, diferențiem această formulă, egalăm cu zero și rezolvăm, obținând valoarea vitezei amestecului pentru care energia gazului este minimă:

$$w'_c = \frac{w_{gI}}{2 \left(1 + \frac{G_a}{2G_g} \right)} = \text{m/sec.}$$

Spre a afla presiunea minimă introducem valoarea w'_c în formula de înainte de diferențiere și aflăm energia E_{gmin}

pentru acea viteză. Introducând pe $\frac{G_g w_{gI}^2}{2g} min$ în loc de E_{gmin} , scoatem că viteza minimă a gazului la patrat în acest caz este:

$$w_{gImin}^2 = \frac{E_{gmin} \cdot 2 \cdot g}{G_g} = \mu_g^2 \cdot 2 \cdot v_{ig} \cdot p_{min} \text{ pentru cazul}$$

$$\frac{P_c}{P_i} \geq 0,99 \div 0,90, \text{ de unde presiunea minimală:}$$

$$p_{min} = \frac{\frac{2}{\mu_g^2} \cdot v_{ig} \cdot min}{v_{ig} \cdot 2 \cdot g} = \text{mm. col. apă}$$

Iar cu destulă exactitate capacitatea de regulare în procente este:

$$r = 100 \cdot \sqrt{\frac{p_{min}}{p}} = \% ; p = \text{presiunea inițială.}$$

Din acest calcul se poate ușor vedea, că cu cât energia gazului, deci presiunea lui este mai mare, cu atât capacitatea de regulare în raport cu ea este mai mare și invers cu cât presiunea inițială se micșorează, capacitatea de regulare descrește. Așa dar capacitatea de regulare a unui arzător nu poate să fie luată aceiași pentru oricare presiune, ci întotdeauna stă în raport cu presiunea gazului din conducta dinaintea ajutorajului I.

Atunci când viteza aerului $w_a = 0$, suprafața orificiului pentru intrarea aerului devine infinit de mare, adică conul devine o dreaptă perpendiculară pe latura țevei de amestecare și pentru ca să opue cât mai puțină rezistență puterii de absorbire, rotunjim cu o rază mare locul de întâlnire al celor două drepte (vezi fig. 2 a. b). Când însă w_a capătă valori din ce în ce mai mari, atunci suprafața de intrare a aerului se micșorează din ce în ce, astfel că dreapta perpendiculară pe latura țevei de amestecare devine oblică, formând, împreună cu cealaltă parte un con care se strânge cu cât w_a este mai mare (vezi fig. 3 a, b).

Pentru că tragerea coșului și deci viteza de intrare a aerului sunt funcțiuni de temperatura gazelor de ardere la piciorul coșului, de temperatura atmosferică, de vânturi și de înălțimea coșului. care la rândul lor toate sunt variabile,

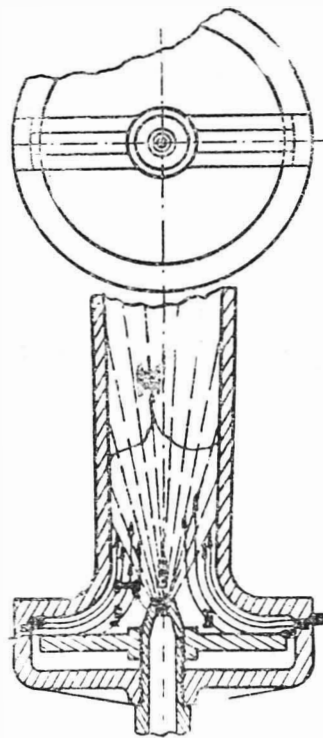


Fig. 2 a, b

urmează. că și w_a este variabil. Așa că această variație prezintă un neajuns pentru menținerea automată a amestecului și deci pentru a preîntâmpina acest neajuns trebuie să facem intrarea aerului regulabilă.

Orificiul țevei de gaz înaintea ajustajului I se ia $2,4 \cdot d_{gl}$.

La arzătoarele cu rozetă ca în fig. 3 a, b, adică cu găurele multe sau flacăra împărțită, se ia suprafața totală a găurelor egală cu $1,2 \cdot s_{pc1}$ și:

$$1,2 \cdot s_{pc1} = n \cdot s_{po} \text{ de unde}$$

$$n = \frac{1,2 \cdot s_{pc1}}{s_{po}}$$

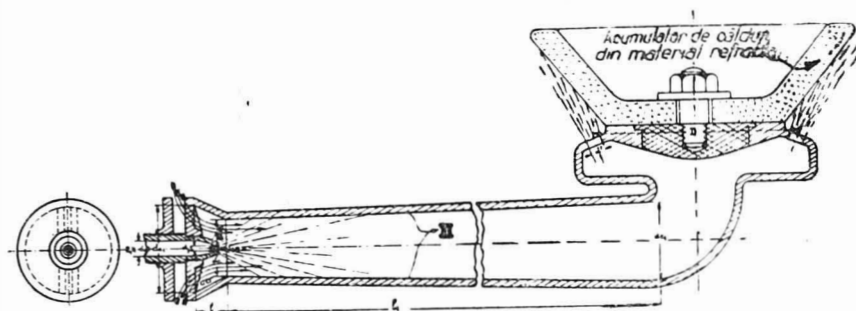


Fig. 3 a, b

n = numărul de găurele și s_{po} = suprafața unei găurele.

Luând d' = diametrul unei găurele, c = carnea care se lasă între ele și care se ia $3 \div 4$ mm., scoatem diametrul cercului pe care se fac găurelele:

$$D = \frac{(d' + c) \cdot n}{\pi} = \text{mm.}$$

Exemplu. Un arzător de gaz natural consumă pentru încălzirea unei camere 11.200 calorii pe oră, având presiunea gazului în conductă 150 mm. col. apă, temperatura medie aerului în cameră este $t = 15^\circ \text{C}$ sau $T = 288^\circ$ și constanta $R_g = 52,9$. Aerul necesar arderii este absorbit din interiorul camerei la 15°C și 1 atm. abs. Să se calculeze dimensiunile care trebuie să le aibă arzătorul.

Cantitatea de căldură pe secundă:

$$q = \frac{Q}{3600} = \frac{11200}{3600} = 3,11 \text{ calorii/sec.}$$

Valoarea calorică inferioară a gazului metan (natural) din Ardeal, la starea normală $K_i = 7801$ calorii, așa că volumul lui la această stare este:

$$v_g = \frac{q}{K_i} = \frac{3,11}{7801} = 0,00039866 \text{ m}^3/\text{sec.}$$

Valoarea calorică a gazului la 15° și 150 mm. col. apă:

$$K_{ix} = K_i \cdot \frac{P_i}{P_e} \cdot \frac{T}{T_i} = 7801 \cdot \frac{10150}{10000} \cdot \frac{288}{288} = 7917 \text{ calorii.}$$

Volumul a 1 kg. gaz natural la 15° și 150 mm. col. apă este:

$$w_{ig} = \frac{1 \cdot R_g \cdot T_i}{P_i} = \frac{1 \cdot 52,9 \cdot 288}{10150} = 1,501 \text{ m}^3/\text{kg.}$$

Greutatea a 1 m³ gaz natural la aceiași stare:

$$G_{ig} = \frac{P_i \cdot 1}{R_g \cdot T_i} = \frac{10150 \cdot 1}{52,9 \cdot 288} = 0,6662 \text{ kg/m}^3$$

Volumul v_g la starea de 15° și 150 mm. col. apă, știind că un volum de 1 m³ se micșorează la:

$$V_i = \frac{P_e \cdot 1}{P_i} = \frac{10000 \cdot 1}{10150} = 0,9852 \text{ m}^3, \text{ va fi:}$$

$$v_{g1} = V_i \cdot v_g = 0,9852 \cdot 0,00039866 = 0,00039276 \text{ m}^3/\text{sec.}$$

Greutatea specifică sau a unui m³ de gaz natural la starea normală este $\gamma_g = 0,656 \text{ kg/m}^3$, iar greutatea volumului v_g :

$$G_g = v_g \cdot \gamma_g = 0,00039866 \cdot 0,655 = 0,00026152 \text{ kg/sec.}$$

Greutatea volumului v_{g1} este egală cu a lui v_g .

Viteza de eșire a gazului natural pentru $\frac{P_e}{P_i} = \frac{10000}{10150} = 0,985$ și $\mu_g = 0,96$ este:

$$w_{g1} = \mu_g \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot v_{ig} \cdot (P_i - P_e)} = 0,96 \cdot \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 1,501 \cdot (10150 - 10000)} \cong 63,8 \text{ m/sec.}$$

De unde suprafața orificiului de ieșire a ajustajului I:

$$s_{pg1} = \frac{v_{g1}}{w_{g1}} = \frac{0,00039276}{63,8} = 0,00000615 \text{ m}^2, \text{ iar diametrul:}$$

$$d_{g1} = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pg1}}{\pi}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 0,00000615}{3,14}} = 0,0028 \text{ m} = 2,8 \text{ mm.}$$

Aerul teoretic de ardere pentru 1 m³ gaz natural $A_{min} = 9,5$ m³ la 15° și 1 atm. abs., iar pentru arderea a v_g gaz avem volumul aerului teoretic:

$v_a = A_{min} \cdot v_g = 0,5 \cdot 0,00039866 = 0,00378727 \text{ m}^3/\text{sec.}$ și volumul aerului total luând $\lambda = 1,2$ este:

$$v_{a1} = A_{min} \cdot \lambda \cdot v_g = 9,5 \cdot 1,2 \cdot 0,00039866 = 0,00454472 \text{ m}^3/\text{sec.}$$

Greutatea aerului teoretic $G_a = v_a \cdot \gamma_a = 0,00378727 \cdot 1,188 = 0,00449819 \text{ kg/sec.}$

Presupunem că gazele de ardere es din coș cu 200°C , temperatura atmosferică de afară o luăm iarăși $+30^\circ \text{C}$ și înălțimea coșului pentru o casă în mediu 8,75 m., apoi scoatem din tabelul 2 pentru temperaturile de mai sus că $\xi = 0,400$. Pierderi de tiraj prin țevile de fum nu există deoarece coșul este aproape de focar, astfel că rămâne numai

pierderea de tiraj pe lungimea coșului $\frac{\xi \cdot l}{4}$ și deci calculăm tirajul în cutia de foc:

$$T_F = \xi \cdot l - \frac{\xi \cdot l}{4} = 0,400 \cdot 8,75 - \frac{0,400 \cdot 8,75}{4} = 2,8 \text{ mm col. apă.}$$

Volumul a 1 kg. aer la 15° și 1 atm. abs. este:

$$v_{a1} = \frac{1}{\gamma} = \frac{1,188}{1} = 0,841 \text{ m}^3/\text{kg}$$

Deci viteza de intrare a aerului:

$$w_a = \mu_a \cdot \sqrt{2 \cdot \xi \cdot v_{a1} \cdot T_F} = 0,83 \cdot \sqrt{2 \cdot 9,81 \cdot 0,841 \cdot 2,8} = 5,64 \text{ m/sec}$$

Viteza amestecului:

$$w_c = \frac{G_g \cdot w_{g1} + \sqrt{G_g^2 \cdot w_{g1}^2 + (2 \cdot G_g + G_a) \cdot G_a \cdot w_a^2}}{2 \cdot G_g + G_a} = 9,6 \text{ m/sec.}$$

Volumul amestecului:

$$v_c = v_g + v_a = 0,00039866 + 0,00378727 = 0,00418593 \text{ m}^3/\text{sec.}$$

Suprafața orificiului țevei de amestecare (ajutajul II) în partea cea mai îngustă este:

$$s_{pc} = \frac{v_c}{w_c} = \frac{0,00418593}{9,6} = 0,00043603 \text{ m}^2 \text{ și diametrul:}$$

$$d_c = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pc}}{\pi}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 0,00043603}{3,14}} = 0,02355 \text{ m} = 23,55 \text{ mm.}$$

Luăm viteza de eșire $w_{c1} = 5 \text{ m/sec.}$ și aflăm suprafața orificiului țevei de amestecare în partea cea mai largă:

$$s_{pc1} = \frac{v_c}{w_{c1}} = \frac{0,00418593}{5} = 0,00083719 \text{ m}^2, \text{ iar diametrul:}$$

$$d_{c1} = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pc1}}{\pi}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 0,00083719}{3,14}} \cong 0,03263 \text{ m} = 32,63 \text{ mm.}$$

Lungimea țevei de amestecare luând $\delta_1 = 2^\circ,40'$ este:

$$l = \cotg \cdot \frac{\delta_1}{2} \cdot \frac{d_{c1} - d_c}{2} = 43 \cdot \frac{32,63 - 23,55}{2} = 195,22 \sim 200 \text{ mm}$$

Suprafața orificiului pentru intrarea aerului:

$$s_{pa1} = 1,5 \cdot \frac{v_a}{w_a} = 1,5 \cdot \frac{0,00378727}{5,64} = 0,00100725 \text{ m}^2 \text{ și diametrul:}$$

$$d_{a1} = \sqrt{\frac{4 \cdot s_{pa1}}{\pi}} = \sqrt{\frac{4 \cdot 0,00100725}{3,14}} = 0,0358 \text{ m} = 35,8 \text{ mm.}$$

Și lungimea conului, luând $\delta_2 = 25^\circ$ este:

$$l = \cotg \cdot \frac{\delta_2}{2} \cdot \frac{d_{a1} - d_c}{2} = 2,145 \cdot \frac{35,8 - 23,55}{2} \cong 13 \text{ mm.}$$

Orificiul țevei de gaz înainte de ajutorul I se ia:

$$2,4 \cdot d_{gI} = 2,4 \cdot 2,8 = 6,72 \text{ mm} \sim 1/4''$$

Viteza amestecului pentru care energia gazului este minimă:

$$w'_c = \frac{w_{gI}}{2 \cdot 1 + \left(\frac{G_a}{2 G_g}\right)} = 3,32 \text{ m/sec.}$$

$$E_{gmin} = \frac{w'^2_{c(2 \cdot G_g + G_a)} - 2 \cdot G_g \cdot w_{gI} \cdot w'_c + G_g \cdot w'^2_{gI} - G_a \cdot w'^2_a}{2 \cdot g} = 0,04416518 \text{ kgm}$$

Și pătratul vitezei minimale a gazului:

$$w'^2_{gI} = \frac{E_{gmin} \cdot 2 \cdot g}{G_g} = \frac{0,04416518 \cdot 2 \cdot 9,81}{0,00026152} = 3313,36 \text{ de unde}$$

presiunea minimală:

$$p_{min} = \frac{w'^2_{gI} \cdot \mu_g}{\mu_g \cdot 2 \cdot g \cdot v_{ig}} = \frac{3313,36}{0,90 \cdot 2 \cdot 9,81 \cdot 1,501} = 122,30 \text{ mm.}$$

col. apă.

Capacitatea de regulare a arzătorului în procente:

$$r = 100 \cdot \sqrt{\frac{p_{min}}{p}} = 100 \cdot \sqrt{\frac{122,30}{150}} \cong 90\%$$

Arzătorul fiind cu flacără împărțită și luând diametrul unei găurele $d' = 6 \text{ mm}$, respectiv $s_{po} = 0,00002827 \text{ m}^2$, scoatem numărul de găurele:

$$n = \frac{1,2 \cdot s_{pc1}}{s_{po}} = \frac{1,2 \cdot 0,00083719}{0,00002827} = 36 \text{ găurele.}$$

Luăm carnea între găurele $c = 3 \text{ mm}$, și atunci diametrul pe care se fac găurelele:

$$D = \frac{(d' + c) \cdot n}{\pi} = \frac{(6 + 3) \cdot 36}{3,14} = 103 \text{ mm.}$$

Ing. Theodor Ioan

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

LIMITELE DREPTULUI DE CONTROL ALE CON- TENCIOSULUI ADMINISTRATIV ASUPRA LEGA- LITĂȚII ACTELOR ADMINISTRATIVE

Instituția contenciosului administrativ a fost creată de legiuitor și consacrată printr'un text constituțional. în scopul de a sancționa și preveni abuzurile organelor administrative, săvârșite cu încălcarea legilor și cu vătămarea drepturilor particularilor; întru cât aceste abuzuri sau ilegalități pot rezulta nu numai din neîndeplinirea condițiilor formale cerute de lege pentru actele administrative, dar și din greșită apreciațiune sau nemotivare a faptelor pe care actele se întemeiază, este cert că, în atari cazuri instanța de contencios administrativ nu și-ar îndeplini rolul și atribuțiile ei constituționale, dacă s'ar mărgini numai la o superficială examinare a condițiilor formale cerute de lege; ori cât de riguros ar fi îndeplinite aceste condițiuni, ele nu pot avea nicio valoare legală, dacă nu rezidă pe fapte reale, suficient constatate și motivate și pe o justă apreciere a acestor fapte raportate la dispozițiile de lege aplicabile în cauză.

Prin urmare, este de netăgăduit principiul că instanțele de contencios administrativ au dreptul de a controla și verifica faptele cari servă de temei actelor administrative supuse judecării lor.

Acest control al faptelor însă nu se poate transforma într'o imixtiune a puterii judecătorești în atribuțiile organelor puterii executive, în această ordine de idei se admite în mod constant că aprecierea în fapt a oportunității sau necesității de ordin tehnic, pur administrativ, de a se proceda la luarea unei măsuri sau act de autoritate, din moment ce formele legale sunt respectate, este de atributul exclusiv al organelor puterii executive competente și instanțele de contencios administrativ n'ar putea înlătura

sau modifica aceste aprecieri pe motiv că sunt greșite, fără a excede limitele competenței și atribuțiilor lor de organe ale puterii judecătorești. [Cas. III, dec. Nr. 997 din 28 Mai 1936. Respins recursul declarat de C. H. Nicolau în proces cu Ministerul de Justiție.

Ing. O. P.

CONTRACT FORFETAR INTRE UN ANTREPRENOR ȘI UN SUB-ANTREPRENOR; APLICAREA RESTRIC- TIVĂ A ART. 1484 COD CIVIL

1. Art. 19 din legea pentru asigurarea plății lucrului efectuat, după ce în al. 2 pune prohibițiunea de a se admite proba cu martori pentru dovedirea convenției de lucru peste 10.000 lei, adaugă în aliniatul final că dela această sumă în sus, proba cu martori va putea fi admisă pe temeiul unor începuturi de probă scrisă, «sau când lucrarea asupra căreia poartă litigiul a fost deja executată»; deci în cazul când lucrarea a cărei dovedire se cere a se face cu martori este terminată, proba e admisibilă.

2. Interdicția din art. 1191 al. 2, de a proba cu martori peste sau contra conținutului actului, nu mai e aplicabilă, atunci când este vorba de a stabili un fapt posterior actului scris și de natură să-i modifice întinderea, cum este în speță, unde s'a cerut a se dovedi cu martori că, posterior încheierii convenției scrise de lucru și începerii lucrărilor, părțile au convenit ca intimatul să mai facă anumite suplimente.

3. Este adevărat că, potrivit art. 1484 cod. civ., arhitectul sau antreprenorul, care s'a angajat față de comitent în scris să-i construiască un imobil după un plan statornicit, nu poate pretinde, pe motiv că a făcut adăugiri, să ceară vreun supliment de plată, dacă aceste adăugiri nu au fost în scris aprobate și prețul lor defipt cu comitentul, iar potrivit art. 1489 și 1490, zidarii, lemnarii și ceilalți lucrători, cari contractează în scris pentru un preț hotărît, sunt priviți ca antreprenori pentru partea lor, aplicându-li-se dispozițiunile statornicite de lege pentru aceștia. Inșă această regulă din art. 1484, fiind derogatorie dela dreptul comun, ea trebuie interpretată în mod strict. Ea presupune un «forfait» pur și simplu și nu mai e aplicabilă, dacă contractul prevede posibilitatea modificărilor; ori, în speță ultima clauză prevăzută în devizul făcând parte din contractul părților, arată că «orice modificări sau lucrări ieșite din cadrul acestui deviz... cad în sarcina d-voastră», adică a recurentului, ceea ce trebuie interpretat față de convenția forfetară a părților, că se referă tocmai la lucrări de felul celor al cărui preț se reclamă prin acțiunea de față. Pe de altă parte, aceeași idee de interpretare strictă a unei reguli excepționale face ca să fie constant admis că art. 1484, care presupune un «forfait» convenit între un arhitect sau antreprenor de o parte și un proprietar de altă parte, nu e aplicabil în cazul când contractul a intervenit între un antreprenor și un subantreprenor. Deci în cazul când convenția care se invoacă a intervenit între un arhitect personal și un antreprenor pentru instalații sanitare, art. 1484 nu este invocabil [Trib. Ilfov s. III-a, sent. civ. Nr. 1818 din 10 Decembrie 1936. Respins recursul declarat de Mario Santini contra cărții de jud. Nr. 6/936 a Comisiei arbit. de pe lângă jud. V urb. Buc., în proces cu Gh. Niculescu].

Ing. O. P.

COLEGI

*Sprrijiniți „Liga Navală
Română” dându-vă obolul
pentru construcția navei-
școală „Mircea”.
Trimiteți-vă subscrierile
pentru listele deschise de*
A. G. I. R.

COMASAREA PROPRIETĂȚILOR AGRICOLE

de Ing. Agron. CONST. I. CIULEI

Se știe că în articolul 9 din Legea pentru organizarea și încurajarea agriculturii se cuprind și condițiunile principale, în care se pot organiza lucrările de comasare în hotarul unui sat sau al unei comune.

Aceste condițiuni sunt:

1. Hotărârea pentru comasare și pentru felul cum se va face comasarea trebuie să fie luată de cel puțin 66% din numărul proprietarilor, cari posedă cel puțin 51% din suprafața terenului sau de cel puțin 51% din număr, cu cel puțin 66% din suprafață.

2. Orice întâmpinări din partea celor nemulțumiți vor fi adresate judecătorului de ocol cu apel la tribunal, care judecă definitiv și cu precădere.

3. Lucrările de evaluare și de măsurătoare sunt executate de organele Direcției Cadastrului, Comasării și Îmbunătățirilor Funciare din Ministerul Agriculturii.

4. Atribuirea, adică punerea în stăpânire a sâtenilor cu noile loturi, este de asemeni în sarcina judecătorului de ocol.

5. Toate actele privitoare la lucrările de comasare sunt scutite de timbru.

În regulamentul de aplicare a legii mai sus citate, regulamentul care se află încă în lucru, se vor da toate lămuririle trebuincioase pentru organizarea și executarea comasării.

Cum subsemnatul am colaborat la redactarea acestor lămuriri cred nemerit să aduc la cunoștința cetitorilor acestei reviste cum s'au redactat articolele privitoare la compunerea Comisiunii de comasare și normele, după care se prețuește valoarea diferitelor parcele și se întocmește proiectul de comasare, pentru ca cei cari ne vor putea da o mai bună soluție decât aceea propusă de noi să se grăbească a ne-o comunica.

1. *Comisiunea de comasare* este alcătuită astfel:

a) Câte doi membri titulari și doi supleanți, aleși de agricultorii, cari posedă până la 2 ha; între 2—5 ha și peste 5 ha în hotarul satului sau al comune, pentru ca interesele acestor trei grupe de proprietari să fie deopotrivă reprezentate.

b) Un inginer agronom numit de Ministerul Agriculturii după recomandăția Camerei de Agricultură și cari va fi președintele Comisiunii și Consilier tehnic al Obștei de comasare, despre care vom pomeni mai jos;

c) Primarul, ca titular și un consilier comunal, ca supleant, pentru a reprezenta interesele comunei;

d) Un inginer agronom și un inginer cadastral numiți de Direcția Cadastrului ca specialiști pentru lucrările de prețuire și de măsurătoare și cari vor executa aceste lucrări pe baza unui caiet de sarcini întocmit de Direcția Cadastrului.

2. *Cum se face prețuirea diferitelor parcele?*

Ținând seama de suprafața fiecărei parcele Comisiunea de Comasare va stabili așa numita *valoare de producție* a ei înmulțind cu 20 venitul cadastral, după care fiecare parcelă este sau ar trebui să fie impusă la dările către fisc.

În Transilvania și Bucovina, unde registrele de Cadastru Funciar sunt ținute la curent, această lucrare este ușor de făcut, dar în restul țării unde impunerile sunt făcute fără a se cunoaște suprafața exactă a fiecărei parcele, nici ramura de cultură și nici calitatea terenului, inginerul agronom dela Direcția Cadastrului în înțelegere cu Comisiunea, va trebui să stabilească mai întâi venitul cadastral al fiecărei parcele după calitatea terenului, ținând seama de valoarea recoltelor obținute în anii din urmă și de costul muncilor și al celorlalte cheltuieli de producție, astfel cum se procedează astăzi pentru întocmirea cadastrului funciar în toate comunele din județul Ilfov, pe baza legii din Aprilie 1933.

Dacă venitul cadastral se constată de pildă că este de 1000 lei la ha, valoarea de producție a parcelei, care ar fi în suprafață de un ha revine deci la 20.000 lei.

La această valoare de producție se mai adaugă o anumită sumă pentru situația economică a parcelei, adică: apropierea de sat, gară, sosea etc., care sporește valoarea comercială a parcelei în total sau numai pe o zonă mai mică, și o alta sumă pentru lucrările de îmbunătățire de o durată mai scurtă sau mai lungă, care vor folosi și viitorului proprietar al acelei parcele, ca de pildă o gunoieră a pământului, care mai folosește încă 2—3 ani, cultura de lucernă, trifoiu etc., făcută de curând și deci în curs de exploatare, existența câtorva arbori sau pomi, a unei împrejurări cu șanț sau cu gard, a unui canal de scurgerea prisosului de apă sau pentru irigație, etc.

Aceste două sume se numesc *plus valută* și ele urmează să fie plătite în numerar sau sub formă de pământ proprietarului parcelei respective, de către viitorul proprietar al acelei parcele pentru că nu se poate încărca cu ele valoarea de producție a întregii tarlale din care face parte acea parcelă și deci toate celelalte parcele vecine.

Așa dar în cazul când plus valuta unei parcele este de 2000 lei, proprietarul acelei parcele va primi această sumă în numerar sau ea i se va adăuga la suprafața lotului, pe care-l va primi la comasare, după calitatea pământului și se va scădea din suprafața lotului noului proprietar, în proporție cu valoarea de producție a tarlalelor respective.

Întâmpinările celor nemulțumiți cu prețuirea parcelelor vor fi cercetate și judecate în ultimă instanță de o Comisiune formată dintr'un delegat al Direcției Cadastrului, ca președinte, Directorul Serviciului Agricol județean și Președintele Camerei de Agricultură sau un delegat al său membru ales.

3. *Pregătirea și întocmirea proiectului de comasare.*

În timp ce Comisiunea de comasare prețuește fiecare parcelă după cum s'a arătat mai sus, delegații Direcției Cadastrului în înțelegere cu autoritățile județene vor întocmi mai întâi un plan general pentru îmbunătățirea tuturor terenurilor neproducătoare sau pentru apărarea terenurilor de cultură contra viiturilor de apă, contra viscoalelor în timp de iarnă și a vânturilor uscate vara, precum și pentru a înlesni transportul la noile loturi prin îndreptarea și înmulțirea drumurilor.

Coastele sterpe și spintecate de mâncăturile apelor vor fi propuse pentru împădurire ca producătoare de lemn de foc și de construcție; pentru scurgerea terenurilor mlăștinoase se va rezerva zona canalelor principale de scurgere; în luncile, care pot fi irigate cu apa dintr'un râu apropiat se va rezerva o altă zonă pentru canalele de irigație; vetrele iazurilor sau ale eleșteelor producătoare altă dată de pește vor fi de asemeni rezervate pentru refacerea acestor izvoare de bogăție; cursul neregulat și cotit al râurilor, care străbat comuna urmează să fie îndreptat și mărginit prin diguri de apărare la 20—50 metri de o parte și de alta a albiei ca să înfrângă puterea viiturilor de ape și să apere astfel culturile vecine de stricăciune și împotmolire.

În regiunile de stepă cum este tot Sudul Basarabiei și al Moldovei, precum și Bărăganul Munteniei se vor rezerva zone de 20—50 metri lățime la locuri potrivite pentru a fi plantate cu salcâmi, stejar și alte esențe, cu scopul ca să stăvilească crivățul iarna, pentru a apăra semănăturile de toamnă contra înghețului și vânturile uscate vara.

Asemenea perdele de adăpost regulează clima și regimul ploilor, dar ele nu pot fi plantate decât în anume locuri după situația terenului.

În felul acesta se va întocmi pentru întreg hotarul comunei, ca și pentru mai multe comune învecinate situate pe valea unui râu, o chibzuială de mai bună gospodărie a pământului astfel ca fiecare metru patrat să fie pus în valoare și să producă cereale, iarbă sau lemn de foc și de construcție.

Suprafețele, care vor fi propuse pentru împădurire sau pentru refacerea vechilor eleștee vor trece în proprietatea comunei, care le va răscumpăra în numerar sau cu teren din islazul ei; iar acelea care vor fi ocupate de zona canalelor de secarea bălților și de irigarea luncilor, de zona perdelelor de adăpost și a digurilor de lângă râuri, precum și de viitoarele drumuri, fiind de interes general pentru toți proprietarii terenurilor de cultură, urmează a fi scăzute proporțional din loturile lor.

Aceasta nu înseamnă o pierdere, deoarece astăzi un proprietar care posedă 5 ha în 7 parcele răsfețe nu poate folosi pentru cultură cel puțin 5% din suprafața parcelelor din pricina lungimii răzoarelor și cu siguranță că în majoritatea cazurilor contribuția aceluiași proprietar la crearea zonelor mai sus arătate nu va fi mai mare, dar ea le va aduce în schimb neprețuite foloase pentru sporirea producției noilor loturi.

4. *Noua împărțire și rânduire a loturilor comasate.*

Regulamentul prevede că fiecare proprietar nu poate obține terenul de arătură decât într'un singur lot de mărimea corespunzătoare cu valoarea de producție socotită la ha a tarlalei unde va cădea cu lotul.

Dacă într-o comună sunt terenuri de fânețe naturale, lunci ușor de irigat și coaste bine așezate pentru a fi plantate cu pomi sau cu vie, în regiuni recunoscute de Minister ca regiuni pomicole sau viticole, proprietarii pot cere câte o parcelă de mărime corespunzătoare și în fiecare din aceste terenuri.

Pentru a se înlătura însă orice puțință de abuz și de nedreptate la împărțirea și rânduirea noilor loturi se va proceda astfel:

Fiecare proprietar va arăta în scris un număr de trei tarlale în care dorește să primească într'un singur lot terenul de arătură, la care are dreptul după valoarea de producție ce i s'a recunoscut pentru parcelele actuale, ținând seama și de valoarea la ha a tarlalelor respective.

Dacă pentru aceeași tarla se înscriu mai mulți proprietari decât pot fi cuprinși în suprafața ei, vor avea întâietatea cei cari posedă majoritatea pământului lor în acea tarla, începând cu cei mai mici, restul vor fi trecuți la a doua și la a treia tarla arătată în declarație.

Comisiunea de comasare va stabili apoi rânduirea noilor loturi în cuprinsul fiecărei tarlale, așezând pe cele mai mici către marginea dinspre satul de reședință a proprietarilor lor și urmând în ordinea mărimii către marginea opusă a tarlalei.

Dacă doi sau mai mulți proprietari, îndreptățiți să intre în aceeași tarla doresc să fie așezați cu loturile lor pentru a se ajuta la lucrarea pământului, aceste loturi vor fi socotite după suprafața lor totală ca unul singur și vor fi așezate la rândul corespunzător de mărime, urmând ca așezarea fiecărui lot din acest grup să fie hotărâtă prin bună înțelegere între cei interesați.

La rânduirea noilor loturi în terenurile de fânețe, luncă sau coastă pentru plantații de pomi și vie, se va proceda după aceleași norme.

În chipul acesta fiecare proprietar își poate cunoaște dreptul lui și nimeni nu-l poate muta în altă parte decât cu voia lui
Viile altoite și plantațiile de pomi în ființă nu se comasează.

IMPRESIILE PRIMULUI ROMÂN CARE A CĂLĂTORIT CU VAPORUL ¹⁾

Vaporul este o corabie care merge pe mare cu un meșteșug de foc, ce este în câmara corăbii, iar afară să vede numai un coș de fier, lung ca de 4 stânjini prin care ese fumul, și doo roate mari de fier întocmai ca roatele dela mori ce umblă în apă, una de o parte afară din corabie, și alta de cei lantă parte, într'o osie de fier, care este mai naltă decât fața apii de șase palme, roatele intră în apă o parte și 3 părți rămân afară. Această osie cu roatele întorcându-se foarte iute, gonește corabia atât de tare încât simte trupul omului cum corabia sparge marea, și roatele lasă în urmă doo coade de spumă lunge. Și cum or pune în cuptor un lemn mai mult să dudue toată corabia. Innăuntru, unde este acel meșteșug, nu lasă pe nimeni să bage seama, dar după oareș ce băgare de seamă ce am putut face, este un cuptor zidit în câmara corăbii care are un coș de fier drept în sus prin care iase fumul; la spatele cuptorului în potruva gurii, un alt coș de fier, care este scos din cuptor în spre mehanica ce au prin care ese căldură cu abureală, întocmai ca la cazanul care scoate rachiul, la care la fund îi arde focul și capacul strânge lăcrămă de abureală; așa acel abur al coșului mișcă cea dintâi roată, unde sânt poate întreite decât la un ceasornic, și cea din urmă roată prin dinții ei, și prin dinții ce sânt pe osie de fier, sucește osia dimpreună cu roatele. Și căci aburul este care face cea dintâi mișcare a roati, de aceia când dau foc mai mult, prisosindu-să aburul, silește toate roatele și să cutremură toată corabia. Și bez acest meșteșug are și catarguri cu pânze, iar când este vântul spre locul unde să meargă, întinde pânzele și mai slăbește iuțeala roatelor, imputinând focul. Dela Trieste și până la Veneția sânt 80 miluri, pe care le ia în 10 miluri, adică 20 de ceasuri; și pleacă tot deauna sau dela un loc, sau dela altul, după ce să aprind luminările. Când am mers dela Trieste la Veneția, călătorind cu vaporul, am mers 8 miluri, iar când m'am întors, vrând să aflu și drumul ce fac celelante corăbii, am intrat în corabie, dar mi-am blestemat ceasul, întru care am hotărât să am acea băgare de seamă, căci am călătorit până la Trieste 40 de ceasuri, și într'această toată vreme, nici am mâncat nici am dormit, ci numai am vărsat și am plâns ca un copil mic.

I. g. O. P.

¹⁾ *Golescu Const.*: «Insemnare a călătoriei mele făcută în anii 1824—26».

JURISPRUDENȚE PROFESIONANE

IN MATERIE DE ACCIDENTE DE MUNCĂ RESPONSABILITATEA PATRONULUI INTRĂ SUB JURISDICȚIUNEA LEGII MESERIILOR NUMAI ÎN CAZ DE NEGLIJENȚĂ SAU FORȚĂ MAJORĂ

Dat fiind caracterul general al dispozițiilor art. 998 ș. u. cod. civ., care consacră responsabilitatea pentru orice faptă care cauzează altuia un prejudiciu, urmează că, din punct de vedere al responsabilității civile, în dispozițiunile acestor texte se încadrează nu numai responsabilitatea pentru delictele și quasi-delictele civile, ci și responsabilitatea civilă care rezultă din orice faptă producătoare de daune.

Deși legiuitorul prin art. 148 citat, exclude aplicațiunea art. 998 ș. u. cod. civ. în cazurile de accidente prevăzute de legea meseriilor, aceasta nu înseamnă că exclude responsabilitatea de drept comun pentru un fapt penal producător de daune, comis de patron asupra lucrătorului său, în sfera activității întreprinderii sale, ci exclude responsabilitatea după dreptul comun a patronului față de lucrător numai pentru acele fapte care, fiind lipsite de elementul esențial intențional și fiind prin urmare datorite numai imprudenței sau neglijenței, sunt în realitate și în raport cu legea meseriilor simple accidente, indiferent de împrejurarea că dintr'un interes de ordin general aceste fapte sunt pedepsite de legea penală și indiferent de faptul că s'au produs nu dintr'o neglijență a lucrătorului, ci a patronului sau prepușilor săi.

Această interpretare, întemeiată pe principiile generale, rezultă și din litera art. 148 legea meseriilor, care exclude responsabilitatea după art. 998 ș. u. cod. civ. nu în mod general și pentru toate faptele care sub raportul responsabilității civile se pot încadra în aceste texte, ci numai pentru «cazurile de accidente prevăzute de această lege», adică — după cum s'a expus mai sus — numai pentru aceste fapte care sunt rezultatul neglijenței sau forței majore. [Cas. III, dec. Nr. 511 din 10 Martie 1936. Respins recursul declarat de *Ion Pavel* contra dec. Nr. 124 din 1934 a C. Ap. București s. II-a în proces cu «*Carpatina*»].

Ing. O. P.


Colegi,

NU UITAȚI LOCALUL NOSTRU


Trimiteți fișa de subscriere

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN
Capital social 160.000.000,- Lei

produce



CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV



Adresați-vă

Direcțiunei Exploatărilor
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.

Fabrica din
Copșa Mică

COLȚUL TRECUTULUI

INTÂIA NORMĂ TEHNICĂ PENTRU CONSTRUCȚII DE DRUMURI APLICATĂ ÎN MOLDOVA LA 1851

Reproducem mai jos «*Anafora Nr. 61/10 Mai 1851 a Divanului Obștesc al Moldovei, pentru chipul lucrării șoselelor în viitoriu*»¹⁾.

Secretariatul de Stat au triimes Divanului proiectul Departamentului Lucrărilor publice ce au supus Sfatului atîngătoriu de lucrarea șoselelor, în cuprinderea că spre a se feri pe locuitorii satelor de orice abuz, a ușura îndatorirea lor, și a aduce într'un termen, mai mult sau mai puțin îndelungat, rădicarea havaliei pentru facirea șoselelor, s'au luat în acest scop de temei dispozițiile următoare, și anume:

1. «Munca îndatoritoare a locuitorilor birnice a satelor pentru lucrarea șoselelor se mărginește la trei zile pe an».

2. «Zilele să se potrivească pe întinderea lucrărei, după cea adevărată a lor întrebuintare și să se rostească în stânjini cvadrați; spre aceasta Departamentul lucrărilor publice va rândui ingineri și sub-ingineri carii vor face cercări osebite pe un stînjîn de șose de câmpie, pe unul de deal, și pe unul de pe loc mlăștinis, și vor lămuri deosebirea ce va trebui a se statornici asupra tustrelilor categorii, pentru că această lămurire odată făcându-se să poată sluji de regulă generală».

3. «După îndeplinirea acestor pregătiri să se facă o listă de lucrul anualnic împărțit pe stânjini, la fie care sat, în chip de a se cuprinde zilele ce au a se lucra de cătră sat, după numărul cel adevărat a locuitorilor birnici ai lui; această listă să se publice, și fiecare cătime de stânjini înfățișînd lucrul anualnic a unui sat, se va însemna fie un stîlp care va ave asupra-i numele satului și numărul stînjinilor ce i-au venit în parte-i, întocmirea să se facă, cu chip ca sătenii să nu se mute la lucru de cît, în cît se poate mai aproape de locuințele lor».

4. «Cu acest chip fie care sat trebuind a îndeplini a sa însărcinare în deosebi va ave înlesnire a urma lucrul la vremea ce va socoti mai îndemînatnic în curgerea anului, păstrându-se cărmuirea a sili numai în întâmplare cînd nu ar face lucrul până la 10 Septemvrie».

5. «Lucrul șosărilor se va urma după modelul mai sus arătat, până ce se vor găti liniile *Siretului*, precum și acele ale drumului celui mare, care unește partea cea din sus a Moldovei cu cea din jos».

6. «Paragraful de 100.000 lei, destinați pentru drumuri, se va întrebuinta cu osebire la năimirea locurilor de pășuni pentru dobitoacele locuitorilor, precum și la cumpărarea materialelor trebuitoare, precum var, cherest, piatră cioplită, cărămidă și celelalte și plata lucrului de petrării și lemnării».

7. «Liniile arătate în articolul al 5-lea odată ce vor găti, lucrarea îndatoritoare pentru șosele, se vor rădica cu totul».

8. «Se va așeza pe toate drumurile prunduite, o brudină plăitoare de tot calul înhămat, și pentru toate dobitoacele ce slujăsc la cărătorile de comerț; țărani vor fi scutiți de toată plata pentru transporturile ce fac, pentru a lor însuși trebuință, într'un termen de 20 ani. Hotărîrea cătimei brudinei, va face obiectul unui proiect osebit care se va înfășoșa acestui Divan».

9. «Banii adunați din brudină se vor da la ținerea șoselelor gătite precum și la facerea drumurilor celorlalte trebuitoare în comunicație care încă nu s'au început».

10. «Nu este ertat a se cere de la săteni în lucrarea șoselelor, altă muncă afară de cea pe care fie care țaran poate împlini, și nici cum vre o lucrare de petrării și lemnării, sau altă asemenea, pentru care sătenii ar fi nevoiți a tocmi și a plăti oameni cu știință de meșteșug».

11. «Sătenii întrebuintați la niveția și la prunduitul șoselilor sînt îndatoriti ca instrumentele trebuitoare spre aceasta, precum și cotiugi, tărăboanțe pentru transportul pămîntului, și tot într'o vreme și carele lor pentru transportul petrilor. Odihnă de două ceasuri pe zi să se deie lucrătorilor și dobitoacelor lor întrebuintate la lucru, care se va începe de pe la răsăritul soarelui, și va conțeni la asfințit».

Acest proiect dar Divanul luându-l în deliberație, și încuviințându-l în totul cu unirea tuturor glasurilor, primește îndrăzneala a-l supune Înălțimei Voastre ca se bine-voiți a da hotărîrea ce veți găsi de cuviință.

Ing. O. P.

INTÂIUL PROGRAM DE LUCRĂRI PUBLICE ȘI PRIMA STATORNICIRE A MENIREI CORPULUI TEHNIC ÎN ȚARA ROMÂNEASCĂ

Proiect pentru regularisirea părții tehnice în Prințipatul Țării Românești

(Urmare diu Nr. 6, Iunie)

III. Lucrările arhitectonice sau zidirile și toate clădirile și alte lucrări publice în Prințipat

Nici o clădire publică nu poate a se lucra, fără a se îndrepta mai întiîu planul și socoteala către Secția Inginerească.

Fie care Departament sau dregătoriile, întimpinînd trebuință de vre o clădire, se va adresa către această Secție, alăturînd la asemenea trebuință o programă sau deslușire înscrisă a condițiilor ce va cere a se împlini, și numirea și cătătimea încăperilor ce s'ar cere la alcătuirea acelei binal, care va sluji drept povață la alcătuirea planurilor și socotelilor de către arhitectonul acei Secții.

La ori ce asemenea cerere din partea ori cărei dregătorii a Statului, Secția Inginerească are a trimite mai întiîu în fața locului, unde are a se așeza binăua, pe topograful Secției ca să ridice poziția locului, să adune științele locale asupra prețului și calității materialelor.

Adunate aceste științe locale, planul poziției locului și programa deslușitoare de numire, de destinație (hotărîre) încăperile trebuincioase, va fi drept povață arhitectonului Secției, a se îndeletnici cu înclupuirea planurilor și a socotelilor trebuincioase spre ceruta clădire.

Acest plan și socoteală, adevrite de Inginerul Statului, se vor trimite acelei dregătorii de care s'a cerut, rămîind la Secție o copie dupe dinsele. Competentul Departament, sau dregătoriile, primind acest plan și socoteală, își va face observațiile sale, și hotărînd să le puie în lucrare, va trimite înapoi iarăși la Secție planul și socoteala, alăturînd și alcătuirea condițiilor de care va spînzura mezatul trebuincios.

Toate clădirile publice să se puie la mezat, sau în parte, osebind testamatisirea materialului de meșteșug, i lucrarea acestora, sau și de tot aminduoă amestecate, dupe cum se va găsi mai de cuviință și mai folositor pentru consolidarea clădirilor.

Începutul fie căruia mezat se va urma la Secția Inginerească; iar cea din urmă strigare în presudsvia Departamentului din Lăuntru, față cu șeful dregătoriei la care va privi pomenita bina.

Privegherea asupra întocmai lucrării acestei clădiri alcătuieste prințipala sarcină a Secției Inginerești, spre care sfîrșit sunt orînduiți lingă această secție și două calie de zidărie și de dulgherie spre cercetare în deamăruntul.

Pentru îndreptarea și înfrumusețarea orașelor de afară și facerea binalelor publice ale lor, se va orîndui arhitectoni cu plată potrivită cu mijloacele casei maghistraturilor acestora, avîndu-se în vedere a se orîndui mai întiîu la Craiova, Ploiești, Brăila și Giurgiu, supt îndatoririle căroră va fi și privegherea asupra clădirilor publice de prin cele lalte învecinate orașe, dupe coprinderea înpărțirii Prințipatului în patru ocoale tehnicești.

Arhitectonul Capitalei Bucureștii are a se îndeletnici la toate căte privește la înfrumusețarea Capitalei: va fi dator a îndrepta și a priveghia asupra tuturor zidurilor Capitalei, și a ridica planuri pentru toate ulițele orașului, spre cuviincioasa lor aliniere, prin înapoierea legiutelor palme dupe Regulament.

Supt îndatorirea arhitectonului Capitalei se socotește și privigherea celor ce urmează a se păzi și înprejurul raionului orașului, cu întindere de 200 stînjini legiuiți, și pe care nu este iertat a se face nici o clădire din nou.

Statul

Această regularisire a părții tehnice, cespusă în trei părți coprinse mai sus, cere, spre dobîndirea unui folositor sfîrșit, și desliințarea contribuii ce se urmează pînă acum din feluri de paragrafuri pentru ștatul părții tehnice, de pildă: de la mănăstiri, carantine, din capitalul școalelor și a ținerii în bună stare a drumurilor celor mari din Prințipat, și prin

¹⁾ După «*Manualul Administrativ al Moldovei*» vol. II, p. 225—26.

urmare înființarea noului ștat de amploaiații trebuincioși ale cărora lefi se vor plăti din casa Statului dupe chipul următor:

Amploaiații tehnici:	Lei
Inginerul Statului pe lună	1.500
Inginerul Secției	1.000
Un idrotect	1.000
Arhitectonu	1.000
Topografu	400
Calfa de dulgheri	300
Calfa de zidari	300
Patru ingineri îngrijitori de drumuri și poduri ce se vor aședa în patru ocoale ale țerei pe lei 800 cu chieltuiala preumblărilor sale	3.200
Chieltuiala desenului pe lună	200
Total	8.900

Amploaiații Civili:	Lei
Un șef de secție pe lună	1.000
Șeful mesei de inginerie	500
Șeful mesei de arhitectură	500
Reghistratorul	300
Șease scriitori	900
Un tilmaciu vremelnicesc	400
Total	3.600

Peste tot, pe o lună, două-spre-zece mii cinci-sute, No. 12.500; iar pe un an una sută cinci-zece de mii, No. 150.000.
Șeful Departamentului din Lăuntru, Mih. Ghica
Ing. O. P.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

FUNCȚIONARIII NESTABILI N'AU DESCHISĂ CALEA ACȚIUNEI IN CONTENCIOS IN CAZUL MUTĂRII FĂRĂ CONSIMȚĂMÂNT

Legea contenciosului, prin art. 1, deschide calea contenciosului administrativ oricui s'ar pretinde vătămat în drepturile sale printr'un act administrativ de autoritate făcut cu călcarea legii.
Legiuitorul, întrebuințând termenul generic de « oricine », rezultă de aci că a înțeles a cuprinde în denumirea generală și pe funcționarii nestabili, când s'ar găsi și ei vătămați în vreun drept al lor printr'un act administrativ de autoritate.
Deși legea, în art. 1, pune acest principiu general, când însă art. 4 și 8 se ocupă de anumite cazuri speciale: mutări, înlocuiri, puneri în retragere, vizează numai pe funcționarii inamovibili și stabili legal numiți, fără a se face vreo mențiune și de funcționarii nestabili; legea nevizându-i, reiese că a înțeles să-i excludă dela beneficiu, în aceste cazuri speciale, și cu just motiv, ca unii ce nu au prin numirea lor niciun drept asupra funcțiunii, cum chiar indică numirea lor, și prin urmare nici posibilitatea de vătămare în caz de înlocuire prin actul autorității, care poate oricând să-i mute, să-i înlocuiască, întru cât nicio lege și nici chiar statutul funcționarilor publici nu prevede vreo formalitate de observat în aceste cazuri față de ei. [Cas. III, dec. Nr. 796 din 4 Mai 1936. Repsins recursul declarat de Horvath Zoltan, în proces cu Ministerul Agriculturii].

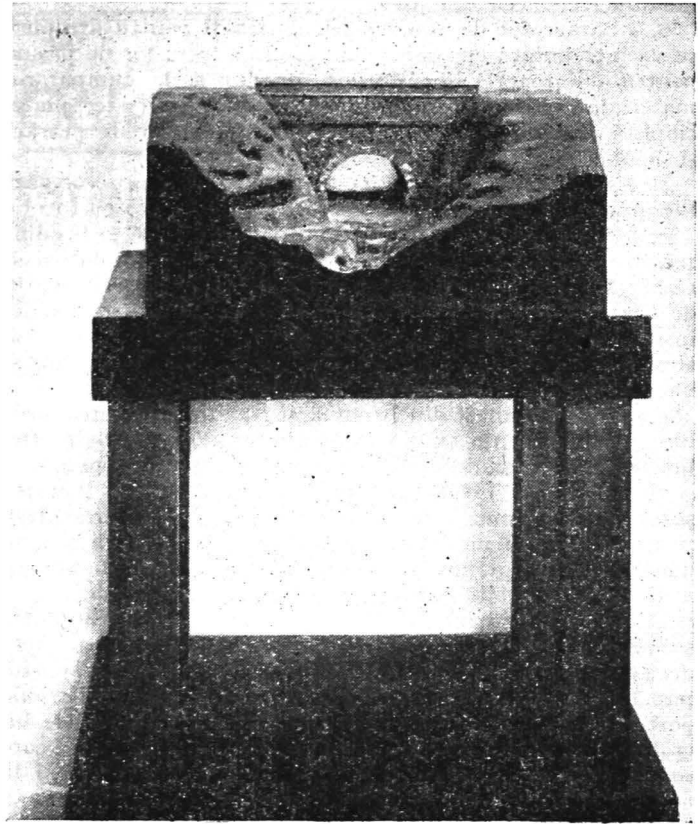
Ing. O. P.

ILEGALITATEA PENSIONARILOR FĂCUTE CU OCAZIA REORGANIZĂRII MINISTERELOR, ATUNCI CÂND ELE AU AVUT LOC INAINTEA REINCADRĂRIILOR

Legea pentru organizarea ministerelor prevede că funcționarii cari au vârsta de 57 ani, sau au 30 ani de serviciu, vor putea fi scoși la pensie din oficiu, în urma încadrărilor ce se vor face în termen de cel mult 6 luni, cu aceleași drepturi și în aceleași condițiuni, ca și cum ar avea respectiv vârsta de 60 ani, sau 35 ani de serviciu, iar cei cari au 35 ani de serviciu, sau 60 ani etate la promulgarea acestei legi nu vor intra în încadrarea mai sus prevăzută.

Dacă prin aceste dispozițiuni legiuitorul a extins măsura punerii din oficiu la retragere pentru pensiune, chiar și la funcționarii sub limita vârstei de 60 ani, prevăzută de Statutul funcționarilor publici, cu condițiunea, însă, de a avea împliniți 30 ani de serviciu sau etatea de 57 ani, aceasta a făcut-o nu în scopul exclusiv al pensionării funcționarilor, ci ca un mijloc de reglementare a situației acelor cari, având împlinite limitele de mai sus, ar fi rămas disponibili în urma reducerii personalului ce dânsul își propusese a realiza prin această nouă organizare a ministerelor.
Prin urmare, chestiunea primordială pentru autoritățile administrative, chemate a aplica dispozițiunile legii în discuțiune, era aceea de a determina în prealabil, dacă în sistemul noii organizări, trebuințele serviciilor reclamau sau nu o reducere de personal și, în caz afirmativ, în ce anume proporție și pentru cari anume funcțiuni. Dacă după această operațiune preliminară rezultă că numărul funcționarilor existenți depășește necesitățile serviciilor respective, reclamate de noua organizare, autoritatea urma să procedeze la alegerea funcționarilor după distincțiunile prevăzute de art. 203.
Numai după săvârșirea acestor lucrări, cari constituiesc, propriu zis, operațiunile de încadrare în sensul art. 199 și 203, autoritatea administrativă putea proceda la punerea în retragere pentru pensionare a funcționarilor cari, având 30 ani de serviciu sau 57 ani etate, ar fi rămas neîncadrați, această punere în retragere fiind în intențiunea legiuitorului o consecință necesară a încadrării, iar nu o măsură pregătitoare a ei.
Deci aceasta fiind sensul dispozițiunilor art. 203 al. II din legea amintită și întru cât în speță Curtea de Apel s'a conformat și a adoptat tocmai această interpretare, urmează că soluțiunea sa este și din acest punct de vedere exactă în drept și criticile ce i se aduc asupra interpretării date art. 203 al. II, prin motivul 11 de casare, sunt nefondate. Respins recursul declarat de Ministerul de Interne contra dec. Nr. 241/936 a Curții de Apel București s. III-a, în proces cu Petre Petrescu]. Ing. O. P.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE «REGELE CAROL AL II-lea» DIN BUCUREȘTI



Podul «Stefan cel Mare». Un pod vechi din apropierea satului Căiuți, jud. Bacău

MĂRIREA PUTERII MOTOARELOR DE AVIAȚIE RĂCITE CU AER

Proiectarea unui motor de aviație fiind un lucru foarte greu, în general, motoarele de puteri mari derivă din motoare de puteri mai mici. Mărirea puterii se face prin diferite mijloace care depind de motorul inițial, de perfecționarea tehnică a uzinei și de posibilitatea găsirii și preparării unui combustibil adecvat.

Bine înțeles, toate perfecționările tind să îmbunătățească și celelalte calități ale motorului cari sunt:

- Greutatea mică pe unitatea de putere;
- Consum mic de combustibil.

Puterile motoarelor cresc din ce în ce mai mult. În ultimul timp, puterea medie a motoarelor a crescut la 800—900 cai cu circa 30 HP la litru.

În cele de mai jos sunt arătate caracteristicile a trei dintre cele mai răspândite motoare și anume:

- motorul american Wright «Cyclone»;
- motorul englez Bristol «Mercury»;
- motorul francez Gnôme-Rhône «Mistral».

Toate aceste motoare derivă din unele mai vechi prin perfecționare.

DATE	<i>Cyclone</i>	<i>Mercury</i>	<i>Mistral</i>
Numărul cilindrilor	9	9	14
Poziția cilindrilor	stea simplă	stea simplă	stea dublă
Diametrul cilindrului în mm	155,6	146	146
Cursa pistonului în mm.....	174,3	165	165
Cilindreea în litri	29,9	24,8	38,7
Diametrul motorului în mm	1365	1340	1290
Greutatea motorului în kg.....	520	470	600
Numărul supapelor pe cilindru	2	4	2

În tabela de mai jos se vede cum au evoluat caracteristicile generale ale motoarelor dela apariția lor și până în 1936.

Factori caracteristici	<i>Cyclone</i> 1929—1936	<i>Mercury</i> 1927—1936	<i>Mistral</i> 1930—1936
Variația puterii motoarelor HP.	575—865	525—830	700—950
Creșterea medie a puterii pe an în HP.....	41,5	34	50
Variația puterii specifice în HP/litri	19,3—28,8	21—33,4	18,5—24,5
Creșterea medie a puterii specifice în HP/litri	1,35	1,38	1,2
Turația arborelui cotit în t/m	1900—2100	2000—2750	2400—2350
Creșterea medie a turajului pe an	23	83	10
Variația presiunii efective medii în kg/cm ²	9,15—12,4	9,45—11,06	7,4—9,2
Creșterea presiunii medii efective pe an	0,465	0,17	0,45

După cum se vede în tablou, dezvoltările motoarelor s'au făcut în mod diferit, și anume:

— Motorul *Cyclone* și-a mărit puterea prin mărirea presiunii de admisie. Aceasta a fost posibil prin întrebuințarea benzinelor cu cifre octanice ridicate, lucru ușor în America unde combustibilul se găsește în cantități mari.

— Motorul *Mercury* și-a mărit puterea prin mărirea turației. Anglia fiind o țară fără combustibil dar cu o industrie metalurgică și de construcții de mașini foarte dezvoltată, e în stare să producă motoare cu turații mari. Culașa cu patru supape e o piesă foarte greu de fabricat, *Bristol* însă, a executat-o în condiții de perfectă siguranță.

În fine, arătăm modificările aduse motoarelor în cursul perfecționării lor:

	<i>Cyclone</i> 1820—G—2	<i>Mercury</i> IX	<i>Mistral</i> NO
Suprafețele nervurilor cilindrilor în cm ² ..	7900—17350	6500—11500	8000—12100
Variația suprafeței pe HP ..	124—180	111—125	160—178
Numărul supapelor de evacuare și diametrul lor	1 × 66	2 × 45,5	1 × 56
Variația suprafeței supapelor de evacuare în mm ² /HP	5,37—3,57	6,2—3,93	4,92—3,63
Numărul supapelor de admisie și diametrul lor	1 × 66	2 × 51	1 × 62
Viteza medie a gazelor prin supapelor de admisie m/sec. ..	62—68,5	45—52	72,5—69,5
Raportul de compresie	6,45	6,5	6,1
Presiunea nominală la aspirație în mm/Hg ...	1100	—	860
Înălțimea de utilizare în m....	3500	4400	3700
Raportul puterii la decolare la puterea nominală la înălțime	1,26	—	0,95

— Motorul *Mistral* lucrează cu turații și presiuni mici. Puterea mai mare este dată de cilindreea mare. În acest scop, motorul are o dublă stea de câte 7 cilindri. Greutatea pe cal putere a motorului este mai mare, în schimb motorul nu cere un combustibil cu o cifră octanică prea ridicată și nici nu are o construcție care să pretindă o industrie metalurgică prea perfecționată. Din această cauză motorul *Mistral* a avut mult succes, licența lui vânzându-se în șapte state cu o industrie metalurgică relativ puțin dezvoltată (printre care și România).

Tot din tablourile de mai sus se pot deduce și posibilitățile de mărire ale puterilor acestor motoare de azi înainte:

Motorul Cyclone: a) numărul nervurilor de răcire e foarte mare și cu posibilitate de mărire, cilindreea e destul de mare și suportă încă o mărire de putere;

b) Compresorul cu două etaje permite o mărire efectivă a raportului de putere de decolare la puterea nominală la înălțimea de utilizare.

c) Amortisorul de vibrații al arborelui cotit permite mărirea turației acestuia. Probabil că vor trebui întărite însă bielele.

d) Punctul slab stă în supapele de evacuare cari, deși au un diametru mare sunt totuși foarte încărcate. Fabricarea acestor supape e așa de perfecționată încât perspective de îmbunătățire nu prea sunt posibile.

e) Sistemul de admisie e foarte bine studiat și permite în mică măsură o mărire a vitezei gazelor prin supape.

f) În fine, combustibilul mai poate fi perfecționat.

În rezumat, puterea motorului ar mai putea fi mărită prin mărirea presiunii efective și într-o mică măsură prin mărirea turajului.

Motorul Mercury: a) Motorul având patru supape, acestea permit o mărire a turației, vitezele de trecere ale gazelor actualmente fiind mici în raport cu celelalte motoare.

b) Nervurarea poate fi încă mărită.

c) Arborele cotit lucrează la oboseli foarte mari, totuși turația s'ar putea mări încă, mai laes dacă s'ar putea adăuga un amortisor de vibrații.

d) Calitatea combustibilului mai poate fi îmbunătățită.

Motorul Mistral: a) Mărirea nervurației e posibilă.

b) Supapele pot fi îmbunătățite, utilizând experiența casei Wright.

c) Cilindreea mare a motorului deschide totuși perspective mari de mărire dacă se vor aduce și îmbunătățiri în ceea ce privește fabricația și calitatea combustibilului utilizat.

Concluzii: Desvoltarea motoarelor de aviație se bazează pe desvoltarea industriilor metalurgice și de construcții de mașini precum și pe aceea a combustibililor. În momentul când mărirea puterii motoarelor e prea înceată se trece la alt tip de motor.

Evaluarea unui motor nu se face numai pe bază de putere ci se ține seamă, în mare măsură, de greutatea pe cal putere de consumul mic de combustibil, de rezistența mică frontală, de înălțimea de utilizare, de siguranța de funcționare, etc. Toate aceste condiții sunt contradictorii de aceea se recurge totdeauna la un compromis.

(După: *Tehnica Vosdušnogo Flota*, Martie 1937).

Ing. Ion Coșcreanu

INGINERII ROMÂNI CARE AU FĂCUT STUDII AGRONOMICE LA INSTITUTUL AGRONOMIC DE STAT DIN GEMBLOUX (BELGIA)

În Buletinul pentru comemorarea celei de a 75-a aniversare a Institutului Agronomic din Gembloux, găsim următoarele nume de elevi proveniți din România:

Arion Michel (Ploști), Avram Alfred (Piatra), Bârsan Voicu (Bukarest), Barsutchi Boruh (Kichineff), Brenzan Serghie (Milié), Buttu Valeriu (Ploști), Cembergy Agop (Kichineff), Clony Jean (Brăila), Colcher Moise (Mărculești), Cuperstein Leiba (Mărculești), Dloujansky Théodore (Kichineff), Frunza Samson (Carapciu), Gheljan Israel (Tighina), Ghica Edouard (Bukarest), Grimbarg Simka (Soroca), Gvirtsmann Isaac (Cetatea Albă), Hariton Jean (Ploști), Hliap Haim (Soroca), Lazar Octavian (Carapiu), Martinescu Anghel (Dacovsone), Michel Solomon (Buhuși), Missir Theodor (Pașcani), Opănescu Virgile (Brăila), Ossipenko Simon (Cetatea Albă), Pitzeano Georges (?), Rabinovici Moise (Cetatea Albă), Roitman Jacques (Soroca), Savulesko Jean (Ploști), Soibermann Iherst (Kichineff), Soliriu Georges (Bukarest), Vaisman Abraham (Securenii), Vaitzmann Leib (Mascouts, jud. Orhey), Voinesko Boldur (Bukarest), Vassilio Michel (Galatz), Volkoff Théodore (Cetatea Albă), Zukermann Wolf (Cetatea Albă) și Zoukerman Zoudic (Cetatea-Albă).

Ing. O. P.

RECENZII

SOCIÉTÉ PEHELBRONN ET J. FERRAUD: «PRINCIPES ET PRATIQUE DES ESSAIS PHYSIQUES ET CHIMIQUES EFFECTUÉS SUR LES PRODUITS PETROLIFERES¹⁾».

Apariția unui tratat de încercări de laborator ale petrolului prezintă totdeauna interes. În primul loc ne așteptăm să găsim descrise metodele noi de lucru pe care tratatele clasice — apărând la intervale mari de timp — nu le pot cuprinde. În al doilea loc nu trebuie să uităm că produsele petrolifere fac obiectul unui trafic internațional, care se desvoltă mereu, din care cauză a apărut nevoia introducerii unor procedee de lucru adoptate pretutindeni.

Societatea Pechelbronn s'a hotărât să expună în mod amănunțit metodele de încercare adoptate în laboratoarele sale, prezentând un volum pe care-l intitulează: «Principiile și practica încercărilor fizice și chimice efectuate asupra produselor petrolifere». Lucrarea este întocmită de d-l ing. Ferraud.

Titlul volumului arată că autorii au vrut să sublinieze dela început deosebirea ce există între analiza unui produs chimic oarecare și aceea a unui produs petrolifer, care urmărește numai scopul de a clasifica un produs într-o anumită categorie prin comparație cu un produs standard.

În loc de a considera toată seria de derivați de petrol și de a descrie în fiecare caz încercările ce se efectuează în mod curent, s'au grupat toate încercările descrise în tratat în două mari clase: fizice și chimice.

La fiecare determinare, descrierea metodei de lucru este precedată de câteva noțiuni generale asupra principiilor determinării și asupra legăturii dintre rezultatele obținute și calitatea produsului considerat.

Cele mai multe din experiențe sunt luate din normele A. S. T. M. și A. F. N. O. R.

Partea întâia a lucrării cu încercările fizice este împărțită în treisprezece capitole: Aspectul; Mirosul; Coloarea; Densitatea; Viscositatea, Distilarea; Punctul de inflamabilitate și de Combustie; Incercări la rece; Incercări la cald; Incercări mecanice; Incercări de solubilitate; Tensiunea superficială și interfacială; Incercări de emulsionare; Incercări electrice Tensiunea de vapori a benzinei.

Incercările chimice — partea a doua — cuprind douăzeci de capitole.

Dozarea apei; dozarea impurităților și a sedimentelor; Dozarea sedimentelor potențiale; Dozarea grafitului; Dozarea asfaltului; Dozarea parafinei; Incercări de volatilitate; Dozarea cenușei; Dozarea alcoolului în carburanți; Dozarea alcalinității și acidității, Dozarea materiilor saponificabile și a săpunurilor; Dozarea sulfului; Incercări de ardere în lămpi; Proprietățile combustibililor pentru motoare; Indice de brom și de amileu; Indice de iod; Incercări cu acid sulfuric; Determinarea reziduiului de carbon; Dozarea gumelor din benzină; Incercări de alterație.

Împărțirea aceasta în încercări fizice și chimice este întrucâtva arbitrară. Nu vedem de ce «Incercările la frig» constituie un capitol al părții fizice, iar dozarea parafinei face parte din încercările chimice.

De asemenea încercările de volatilitate sunt considerate ca încercări chimice. Capitalul «Viscozitate» ar fi trebuit să cuprindă și determinarea diverselor grade de înmuiere a biturilor.

Lucrarea de față nefiind un tratat complet de lucrări practice, ci expunerea metodelor de lucru folosite la Pechelbronn, explică de ce unele capitole sunt mai desvoltate în dauna altora.

Astfel capitolul consacrat viscozității este destul de bine redactat, dar când se vorbește de variația viscozității cu temperatura nu se menționează decât indicele Dean-Davis, neglijându-se celelalte criterii de apreciere.

Ar fi fost de dori să se dea mai multă extindere capitalului care cuprinde indicele de octan și de ceten.

De asemenea lipsește complet un capitol care să trateze despre determinarea familiilor de hidrocarburi din fracțiunile de petrol, și în special din benzine.

Cu toate acestea, volumul publicat de Societatea Pechelbronn constituie un început interesant. Dacă toate marile întreprinderi petrolifere ar proceda la fel, s'ar face mari progrese pe calea standardizării internaționale a procedeele de încercare a petrolurilor.

Dr. V. Cerchez

«LA CONSTRUCTION EN BÉTON ARMÉ ÉTUDIÉE PAR L'ANALYSE ET L'INTÉGRATION GRAPHIQUE» de René Charlier, profesor la Universitatea liberă din Rio de Janeiro. TOMUL 2: CALCULUL SECȚIILOR¹⁾. Prefață de L. CAETANO DE OLIVEIRA, profesor la Școala Politehnică a Universității din Rio de Janeiro.

Volumul acesta urmează după tomul I, în care autorul făcuse o expunere asupra reintegrării grafice. Procedeele sale se bazează pe lucrările lui Iunius Massau.

Tomul 2 conține 6 capitole. În primul se explică noțiunile fundamentale. De subliniat definiția dată fibrei medii în cazul pieselor eterogene. Formulele generale stabilite în primul capitol sunt aplicate în Capitolul 2 la piesele simple, cu muchii drepte.

În Capitolul 3 se aplică metodele de integrare grafică, pentru a determina poziția axei neutre și valoarea momentului de inerție în raport cu ea, în cazul încovoării simple și compuse. Metoda utilizată se bazează între altele pe 2 teoreme originale: teorema axei neutre și teorema nucleului central, expuse limpede de autor. Aplicațiile acestei metode arată o mare ușurință și rapiditate în utilizarea ei. Problemele mai importante ce se pot rezolva cu această metodă sunt arătate în Capitolul 4.

Ultimele două capitole se ocupă de așa zisa diagramă universală de echilibru. Ea constituie deasemeni o operă personală a autorului. Un număr mare de exemple arată cât de fecundă și de simplă este aplicarea ei.

Ing. E. E. A. A.

¹⁾ Paris, 1937: 465 p, Béranger.

¹⁾ Librairie Polytechnique, Ch. Béranger, Paris 1936. (40 fr.).

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, ETC.

■ D-l prof. ing. *I. Arapu* a vorbit în ziua de 24.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Faptă și judecată».

■ D-l arhit. *G. M. Cantacuzino* a vorbit în ziua de 12.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: «Biserica Satului».

■ D-l *M. G. Constantinescu* a vorbit în ziua de 9.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «România în cadrul expoziției internaționale dela Paris».

■ D-l General *Constandache* a vorbit în ziua de 21.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Spiritul militar».

■ D-l dr. *D. Conțescu* a vorbit în ziua de 22.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Astrahanul românesc».

■ D-l *N. Crevedia* a vorbit în ziua de 19.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Țara văzută din avion».

■ D-l dr. *Marius Nasta* a vorbit în ziua de 22.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Pionierii luptei anti-tuberculoze».

■ D-l ing. *Chr. Niculescu* a vorbit în ziua de 17.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre «Facultatea de a prevedea».

■ D-l *Octavian Neamțu* a vorbit în ziua de 29.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Ținuturile de munte în viața spirituală românească».

■ D-l dr. *Dem. Paulian* a vorbit în ziua de 3.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Dinamica individuală și dinamica socială».

■ D-l *Dinu Rosetti* a vorbit în ziua de 13.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Bucureștii din cenușa milenară».

■ D-l *Dincă Samurcaș* a vorbit în ziua de 10.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Mișcările apelor».

■ D-l *Const. Sescioreanu* a vorbit în ziua de 25.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Problemele agricole».

■ D-l prof. *Gh. Tașcă* a vorbit în ziua de 16.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Prețul grâului, cheia de boltă a economiei românești».

■ D-l *Radu Vulpe* a vorbit în ziua de 20.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Știri noi despre monumentul dela *Adam-Klissi*».

■ *Acad. Română* a distribuit în ultima sesiune următoarele premii pentru lucrări științifice și tehnice:

1. D-lui *Anastase Hăciu N.*, premiul «*Năsturel*» (12.000 lei) pentru lucrarea: «*Aromânii: comerț, industrie, arte, expansiune, civilizație*». Raportor d-l *Th. Capidan*.

2. D-lui *George Oprescu*, premiul Statului «*Eliade Rădulescu*» (lei 50.000) pentru lucrarea în manuscris: «*Pictura română din sec. XIX-lea*». Raportor d-l *Oct. Goga*.

3. D-lor *Ion L. Ciomac* și *Valeriu Popa-Necșa*, pentru lucrarea: «*Munții Apusenii; cercetări asupra stărilor economice*», lei 7.000 din premiul Statului «*Gh. Asachi*». Raportor d-l general *R. Rosetti*.

4. D-lui locot.-col. ing. *D. D. Vasiliu* premiul «*Grigore C. Angelescu*», de lei 4000, pentru lucrarea: «*Studii și documente în legătură cu fortificațiile române din sec. XIX-lea*». Raportor d. general *R. Rosetti*.

5. D-lui *M. Pizanty*, premiul «*Hagi Vasile*» lei 5.000 pentru lucrarea: «*Situația României în comerțul mondial de petrol*». Raportor d-l prof. *L. Mrazec*.

6. D-lui ing. *I. Popescu-Zeletin*, lei 50.000 din premiul «*Șt. Demetrescu-Vergu*» pentru lucrarea: «*Die Kontrollmethode: Beiträge zur Auffassung ihrer rechnerischen Grundlagen*». Raportor d-l prof. *G. Ionescu-Șișești*.

7. D-lui *Const. Hristea*, parte din premiul «*Demostene Constantinide*», pentru lucrarea: «*Stupăritul*». Raportor d-l *D. Voinov*.

8. D-lui prof. ing. *C. Budeanu, idem*, pentru lucrarea «*Les puissances réactives et fictives*». Raportor d-l *N. Vasilescu-Karpen*.

9. D-lui *Const. Ioan, idem*, pentru lucrarea: «*Contribuțiuni la clima orașului București*». Raportor d-l *L. Mrazec*.

10. D-lui *Ernest Giulescu*, parte din premiul «*Gh. Chișu*» pentru lucrarea: «*Cadastrul, cartea funduară și comasarea*». Raportor d-l *G. Ionescu-Șișești*.

11. D-lui ing. agron. *D. G. Chitoiu, idem*, pentru lucrarea: «*Cercetări și cronici agricole*». Raportor d-l *G. Ionescu-Șișești*.

INVĂȚĂMÂNT

■ D-l *Emil Stihl*, dr. în matem. a fost numit pe baza concursului depus, pe data de 1.XI.1937, în postul de conferențiar cu titlul provizoriu la confer. de «Topografie» dela Fac. Agricolă Chișinău. [M.O. (I), Nr. 188/17.VIII.1937].

■ J.C.M. Nr. 2240/7.VIII.1937 privitor la declararea de utilitate culturală și exproprierea unui teren în supr. de 31 ha., proprietatea d-lui *C. Stoicescu*, situat în București pe șoseaua Mogoșoaia și mărginit: la V. cu șoseaua Buc.-Mogoșoaia, la E. cu apa *Colentina*, la N. cu Soc. *Distribuția* și la S. cu proprietatea *C. Stoicescu*, spre a servi la ridicarea localului propriu al Sc. Politehnice «*Regele Carol II*». [M.O. (I), Nr. 186/14.VIII.1937, p. 7247].

■ [M.E.N.]. Regulament pentru învățământul gospodăresc de grad secundar. [M.O. (I), Nr. 187/16.VIII.1937, p. 7270—7282.]

■ M.O. (I), Nr. 170/27.VII.1937 publică programul examenului de echivalare al absolvenților Școalei Miniere din Baia Mare, pentru obținerea titlului de conductor minier sau metalurg, dat de școala reorganizată.

■ [M.A.D.]. Condițiuni de admitere în Școlile din Învățământul agricol de gr. I și II și de popularizare, pentru anul 1937/38. [M.O. (I), Nr. 166/22.VII.1937, p. 6530—6533].

■ [M.A.D.]. Condițiuni speciale și generale de admitere în școala de Conducători silvici *Casa Verde*, Timișoara. [M.O. (I), Nr. 182/10.VIII.1937, p. 7153—7155].

■ [M.E.N.]. J.C.M. Nr. 2090/31.VII.1937 privitor la completarea art. 173 din legea pentru organizarea Min. Îduc. Naționale, în ceea ce privește delegațiile membrilor corpului didactic în funcțiuni active din Minister, prin derogare dela legea cumulului. [M.O. (I), Nr. 177/4.VIII.1937, p. 6950].

Lucrări de autori români sau privitoare la România apărute în publicațiuni străine

■ *Köszeghy Elemér*: «*Merkzeichen der Goldschmiede Ungarns vom Mittelalter bis 1867*». Leipzig, 1937; XXIV, 408 p. (gr. 8°), 30 Tafeln, Otto Harrassowitz, RM. 40.

■ *Leipzigiger Vierteljahrsschrift für Südosteuropa*. Hrsg. vom Südosteuropainstitut an der Univ. Leipzig. (Verantw.: Prof. Dr. Hans A. Münster). Jg. 1. 1937, (4 Nrn.). No. 1 April. Leipzig; 1937; 92 p. (gr. 8°). Univ. Verlag Noske, Jährlich 10 RM. Einzelhefte; 2,50 RM.

■ *Lot, Ferdinand*: (Prof. honor. à la Sorbonne). «*Les invasions barbares et le peuplement de l'Europe*». Introduction à l'intelligence des derniers traités de paix. (Bibliothèque Historique). Paris, 1937; 1 vol. (8°). 29 h. Payot, frs. 36.

■ *Lucescu Th.* (Ing., Cernăuți): «*L'évolution et l'influence des principes d'organisation des entreprises communales de production et de distribution d'énergie électrique en Roumanie*». (Rapport. VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et Distributeurs d'Énergie électrique, Scheveningue, 10—20. Juin 1936. Paris 1937. Vol. III, p. 725/35 Discussion, *Ibidem*. Vol. I, p. 324/25).

■ *Manolescu Lucie*, (Mlle, Jassy, Univ.): «*Combinaisons hétéropolaires, III. Sels argentiques des dérivés de la thio-2-hydroxy-4-tétrahydro, 1, 2, 3, 4, quinoxaline*». Bull. Soc. Chim. France, [5] 4 (1937), No. 6, p. 1126/31.

■ *Marie, Reine de Roumanie*: «*Histoire de ma vie*». Tome I. Paris, 1937; 377 p. (16°), pl., portraits hors texte. Plon, 25 frs.

■ *Meschendorfer, Adolf*: *Siebenbürgen, Land des Segens. Lebenserinnerungen*. Prosa. Gedichte. [Teils]. (Reclams Universal-Bibliothek, Nr. 7367/68). Leipzig, 1937; 114 p. (kl. 8°). Reclam, 0,70 RM.

■ *Mezincescu M. D. et Szabo F.*: «*Méthode pour la détermination de l'azote non protéique des tissus*». J. Biol. Chem. 115 (1936), No. 1, p. 131/38. [Ref. Chim. et Ind. 37 (1937), No. 6, p. 1078].

■ *Mühdorf A.*: «*Das plasmatische Wesen der pflanzlichen Zellbrücken*». Beih. Botan. Centralblatt, Abt. A. 56 (1937), p. 171/374, 3 pl. [Ref.: Botan. Centralblatt, 171 (1937), No. 9/10, p. 229/30].

■ *Munteanu N.* (Cluj, Univ.): «*Über das Vorkommen östrogenen Wirkstoffe in therapeutischen Mooren*». Dtsch. med. Wschr. 63 (1937), p. 96. [Ref.: C. 1937, I, 3816].

■ *Nicolau P.* (Ing. militaire): «*Application du micromètre Solex à la mesure de l'état des surfaces*». Science et Indu-

strie, Mécanique, 21 (1937), No. 271, p. 80/83, 6 fig., 2 tab.

■ *[Oberkommando der Kriegsmarine]*: «Handbuch für das Schwarze Meer». 1921 und Nachtrag 1928. Erg. 1937: Zusammenstellung der Nachrichten für Seefahrer und andere wichtiger Nachrichten nach Erscheinen des Nachtrags bis 31. Dez. 1936. Berlin, 1937; 23 p. (80). Mittler in Kommission. RM. 0,20.

■ *Onicesco O. et Mihoc G.*: «Sopra le leggi-limite delle probabilità» Giornale dell'Inst. ital. degli Attuari, 7 (1936), p. 54/69.

■ *Petresco G. G.* (Ing. Bucarest): «Le raccordement aux réseaux de distribution des consommateurs ayant leurs propres usines génératrices». (Rapport, VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et Distributeurs d'Energie électrique, Scheveningue, 10—20. Juin 1936. Paris 1937; Vol. II, p. 651/62, 2 diagr. Discussion, Ibidem. Vol. I, p. 170/79.

■ *Pichon, Jean*: «Les origines orientales de la guerre mondiale». (Préface du général F. d. B r é m o n d). Paris, Limoges, Nancy, 1937; XV, 240 p. (16^e), cartes hors texte, Charles-Lavauzelle, 12,50 frs.

■ *Popa I.*: «Sulle «trasformate asintotiche» delle curve sghembe». Rendiconti Lincei [6] 25 (1937), No. 3, p. 107/11.

■ *Popescu, Corneliu Mihail*: «Essai d'une théorie de l'imprévision en droit français et comparé». Paris, 1937; 227 p. (gr. 8^o). R. Pichon et R. Durand-Auzins, frs. 30.

■ *Popp, Emil*: «Die Sprache Ulrichs von dem Türkin». (Forschungen zur Sudetendeutschen Heimatkunde, H. 7). Reichenberg, Leipzig, 1937; 89 p. (gr. 8^o) Kraus, RM 4.

■ *Popp M.*: (Oldenburg). «Die Verwertung des Abwasserschlamms als Düngemittel». Forschungsdienst, 3 (1937) p. 129/38. [Ref.: C. 1937, I, 4005;]

■ *Radovanovitch V. M.*: «L'entente balkanique devant le droit international». [Extrait de la R.D.I.L.C.]. Paris, (1937); 52 p. (16 × 24), A. Pedone, 15 frs.

■ *Radu I. F.*: «Der Verlauf der quantitativen Aufnahme von N, P²O₅, K²O, Ca O und Mg O durch verschiedene Maissorten». Bodenk. u. Pflanzenernährg. 2 (1937), p. 351/83.

■ *Rădulescu Dan und Filinski Silviu* (Cluj, Univ.): «Über eine diskontinuierliche, stufenartige Änderung des Dampfdrucks von kapillar adsorbierten Stoffen und über eine neue Methode der Messung des Molekulardurchmessers». Z. physikal. Chem. Abt. A. 179 (1937), No. 3, p. 210/26, 4 fig.

■ *Săndulescu G. und Sabetay S.*: «Die Chemie des Stickstoffs». Riechstoffind. und Kosmetik, 12 (1937), Jan. p. 2—3.

■ *Săvulescu Traian und Olga*: «Beitrag zur Kenntnis der Uredineen Rumäniens. [Aus: Annales Mycologici, 35 (1937), No. 2]. Berlin, 1937; p. 113/18, fig. (gr. 8^o). [Friedländer]. RM. 1,50.

■ *Săvulescu Tr. et Rayss. T.*: «Quatrième contribution à la connaissance des Pteronoporaes de Roumanie». Ann. Mycol. 33 (1935), p. 1/21, 18 fig. [Ref.: Botan. Ctrblt, 171 (1937), No. 9/10, p. 274].

■ *Sergescu P.*: «Sur quelques aspects des mathématiques contemporaines». (III-e Congrès internat. d'Histoire des Sciences, Actes conférences et communications. Lisboa, 1936, II-e Partie: Histoire des sciences pures et appliquées. Mémoire IV).

■ *Sergescu Pierre.* (Prof., Cluj, Univ.): «La vie contemporaine des mathématiques». Rev. de l'Univ. de Bruxelles, 42 (1936/37), Nr. 2, p. 110/33.

■ *Solomon Jean*, (Ing., Piatra-N); «La diminution des pertes à vide des transformateurs de distribution». (Rapport VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et Distributeurs d'Energie électrique, Scheveningue, 10—20 juin 1936. Paris, 1937; Vol. II, p. 663/721; fig. 71. Discussion, Ibidem. Vol. I, p. 169/72).

■ *Solomon Jean*, (Ing., Piatra-N.): «La prédétermination des constantes de tarifs dégressifs à tranches de consommation». (Rapport, VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et Distributeurs d'Energie électrique, Scheveningue, 10—20 juin 1936. Paris, 1937. Vol. III, p. 84/102, 8, fig. 71. Discussion, Ibidem. Vol. I, p. 266/69).

■ *Soo, R. v.*: «Die Waldtypen des historischen Ungarns». [Ung. mit. dtsh. Zussassg]. Erdészeti Kisértetek (Forstliche Versuche) (1934), p. 86/138. [Ref. Botan. Ctrblt, 171 (1937) Nr. 9/10, p. 265].

■ *Soo, R. v.*: «Soziologische Waldvegetationsstudien in Ungarn, besonders über die Wälder jenseits der Theiss». (Public. des XX Kongresses des Internat. Verbandes Forstlicher Forschungsanstalten, 1936, p. 14). [Ref.: Botan. Ctrblt, 171 (1937), Nr. 9/10, p. 263].

■ *Stefănescu-Radu I.* (Prof. ing. Bucarest): «Sur la question des branchements faits sous tension». (Rapport, VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et Distributeurs l'Energie électrique, Scheveningue, 10—20 juin 1936. Paris, 1937; Vol. I, p. 183/85, fig. 4).

■ *Stefănescu-Radu I.* (Prof. ing.) et *Dimo P.*, (Ing.): «Rapport général du Comité Nr. VIII: organisation des entreprises de production et de distribution d'énergie électrique». (Rapport VI-e Congrès de l'Union internat. des Producteurs et Distributeurs d'Energie électrique, Scheveningue, 10—20 juin, 1936. Paris 1937. Vol. III: p. 662/93, fig. 12. Discussion: Ibidem. Vol. I, p. 313/21).

■ *Steopoe A.*: «Über aggressive Einwirkungen und hydraulische Zusätze». Zement, 26/1937), p. 169/72. [Ref.: C. 1937, II, 4003].

■ *Steopoe A.* (Dr. Bucarest): «Mischungsverhältnis und Bindemittelgehalt von Mortel und Beton». Tonind.-Ztg, 61 (1937), p. 138/39. [Ref.: (1937), I, 3850].

■ *Stoicesko S. et Schwartz L.* (Bucarest, Univ.): «Untersuchungen über den anorganischen Phosphor im Blut bei akuten und chronisch Lebererkrankungen. Die Wirkung intravenöser Glucoseinjektionen». Ann. Méd. 41 (1937), p. 116/31. [Ref.: C. 1937, I, 4971].

■ *Stoyko Nicolas*: «Sur des variations périodiques des longitudes», [Note présentée par M. Ernest Esclapart]. C. R. 204 (1937), nr. 21, p. 1577/79.

■ *Stoilow S.* (Prof., Cernăuți, Univ.): «Sur l'extension d'une homéomorphie entre ensembles fermés». Rev. Mathém. de l'Union Interbalkanique; Athènes, 1 (1936), Nr. 2, p. 98/100.

■ *Stampp Karl.* (Dr.). «Deutschtum in Bessarabien. Hrsg. vom Volksbund f. d. Deutschum in Ausland». (Volksdeutsche Abende, H. 9). Berlin, 1937;

p. 31, 18^o. Volksbund f. d. Deutschum in Ausland, 0,25 R.M.

■ *Théodoresco Marie.* (Mlle): «Étude par effet Raman de deux complexes molybdotartriques dans l'eau». [Note présentée par M. Ch. Fabry]. C. R. 204 (1937), Nr. 22, p. 1649/51.

■ *Turyn Iwan Karl.* (Dr., Wien): «Rumäniens Erdöl auf den Weltmärkten». [1930—1936]. Petroleum, 33 (1937) Nr. 26, p. 17/191 tab.

■ *Vălcovici V.* (Prof. Bucarest Univ.): «Über die Widerstandswerte der Relativbewegung eines starren Körpers in einer zähen Flüssigkeit». Ztschr. f. angew. Math. u. Mech. 17 (1937) IV, 3, p. 177/80.

■ *Vassiliadès Const.*: «Sur la condensation des chlorhydrines avec la pipéridine». Bull. Soc. Chim. France [5], 4 (1937), Nr. 6, p. 1131/36.

■ *Vignerot M.*: «Essai d'une classification et d'une désignation rationnelle des ciments portland d'après S. Solacolu». Rev. Matér. Constr. et Trav. publics (1937), Nr. 328, p. 14/15, 5 fig. [Ref.: Rev. Univ. Mines. 80 (1937), Nr. 7, p. 321].

■ *Walder Max.* (Ing. Wien): «Über natürliche Flugzeugbenzine aus rumänischen Erdölen (nach Dr. E. Casimir)». Petroleum, 33 (1937), Nr. 28, p. 13/14, tab.

■ *Witting Emil*: «Der Fechter. Lebensbild eines Karpathenhirschs. (Mit 8 Bildtafeln)». Potsdam, 1937; 216, p. 8^o Rütten & Loening, 3,80 R.M.

MIȘCARE ÎN LUMEA INGINERILOR

C. T. TRANSFERĂRI

■ D-l i.o.3. *Lepădătescu Șt.*, din Dir. g-lă a Drumurilor a fost transferat, pe data de 1.VI.1937, la Dir. tehnică M. L.P.C. [M.O. (I), Nr. 170/27.VII.1937].

■ D-nii i.i.g.2. *Teodoreanu Ion* din serv. Dir. Apelor și i.s.i. *Mihăilescu D-tru*, din Serv. Dir. Drumurilor, au fost puși în retragere din oficiu pentru limită de vârstă, primul pe dată de 26.X.1937 iar al doilea pe data de 1.X.1937. [M.O. (I), Nr. 169/26.VII.937].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

■ [C.F.R., Dir. Intreținerii Căii]. Convenție tip pentru construirea și exploatarea funicularelor. [Foaia Ofic. C.F.R. 16 (1937), Nr. 963, p. 1313—1220].

■ [M.A.M.]. J.C.M. Nr. 1583/21.VI. 1937 privitor la completarea art. 402 din D.L. Nr. 2620/1936, pentru înființarea, organizarea și funcționarea Min. Aerului și Marinei, prin adăugirea unui aliniat relativ la destinația și administrarea dividendelor acțiunilor reprezentând participația Statului la întreprinderile de construcții aeronautice. [M.O. (I), Nr. 191/20.VIII.1937, p. 7349 și Nr. 187/16.VIII.1937, p. 7283].

■ [M.L.P.]. Aranjament comercial între Danemarca și România. Aranjament comercial între le Danemark et la Roumanie. [M.O. (I), Nr. 174/31.VII.1937, p. 6839—6841].

■ [M.L.P.C.]. J.C.M. Nr. 2257/9. VIII.1937 privitor la autorizarea Reg. Auton. C.F.R. de a încheia o serie de contracte pentru lucrările de construcție ale liniilor: *Bumbăști-Livezeni, Salva-Vișeu și Tulcea-Babadag*, precum și pentru dublarea liniei *Teius-Apahida*. [M.O. (I), Nr. 188/17.VIII.1937, p. 7294—7295].

■ [M.L.P.C.]. J.C.M. Nr. 1927/21. VII.1937 privitor la autorizarea Reg. Auton. C.F.R. de a încheia cu M.L.P.C. o convențiune adițională prin care se poată reintra în folosința drumurilor concesionate conf. legii din 21.VII.1934 și a convențiunei anexe. [M.O. (I), Nr. 169/26.VII.1937, p. 6643].

■ [M.L.P.C.]. Regulament privitor la picherii din Serviciile județene de Drumuri. [M.O. (I), Nr. 169/26.VII.1937, p. 6639—6641].

■ [M.L.P.C.]. J.C.M. Nr. 1933/21. VII.1937 privitor la modificarea tarifului P.T.T. [M.O. (I), Nr. 178/5.VIII.1937, p. 6991].

■ [M.I.]. Tarif radio al Soc. Române de Radio-Difuziune. Taxe de înscriere și abonament pentru posturi de radio-recepție, percepute în baza art. 4 din legea pentru organizarea și funcționarea radiodifuziunii din 4.IV.1936. [M.O. (I), Nr. 192/21.VII.1937, p. 7367—7368].

■ [M.M.S.O.S.]. D.R. Nr. 2951/18. VIII.1937 privitor la modificarea art. 567 din legea sanitară, [M.O. Nr. 140/22. VI.1935], a alin. b, punctul 2 de sub art. 7 al legii pentru înființarea «Legii naționale pentru combaterea tuberculozei» [M.O. Nr. 114/21.V.1934]. și în parte a art. 4 și 10 din regulamentul pentru administrarea timbrului de control sanitar și aplicarea lui pe specialități medicamentoase, cosmetice, parfumuri, etc. [M.O. Nr. 221/25.IX.1934]. [M.O. (I), Nr. 192/21.VIII.1937, p. 7366].

■ [M.M.S.O.S.]. D.R. Nr. 2945/14. VIII.1937 privitor la abrogarea pe data de 14.VII.1930, data promulgării legii sanitare, a dispozițiilor legii XVII maghiare industriale din 1884, cu privire la cereri și obțineri de autorizații de funcționare pentru stabilimente industriale. [M.O. (I), Nr. 190.19.VIII.1937, p. 7326].

■ [M.J.]. Lege pentru autorizarea «Soc. pentru Invățătura Poporului Român» din București, să dispună de imobilul și terenul ce posedă în București. [M.O. (I), Nr. 128/5.VI.1937, p. 5198].

■ [M.F.]. D.R. Nr. 2330/23.V.1937 privitor la adăugarea unui aliniat la art. 1 al legii pentru înființarea Institutului Național de Credit aurifer și metalifer. [M.O. (I), Nr. 128/5.VI.1937, p. 5200].

■ [M.F.]. J.C.M. Nr. 1340/27.V.1937 privitor la schimbarea categoriilor de salarizare și pensuni a municipiilor Constanța, Giurgiu și a orașului Târgoviște. [M.O. (I), Nr. 128/5.VI.1937, p. 5200—5201].

■ [M.L.P.C.]. D.R. Nr. 2857/8.VII. 1937 privitor la autorizarea Reg. auton. C.F.R. de a construi liniile ferate Salva-Vișeu, Bumbesti-Livezeni și dublarea liniei Teiuș-Apahida și efectuarea exproprierilor necesare. [M.O. (I), Nr. 164/20. VII.1937, p. 6486].

■ [M.I.C.]. J.C.M. Nr. 1892/9.VII.937 privitor la organizarea și administrarea Regiei Auton. a Întreprinderilor Miniere și Metalurgice din Ardeal (R.I.M.M.A.). [M.O. (I), Nr. 167/23.VII.1937, p. 6568—6577]. Anexă: Tabloul de funcțiuni și salarii.

DIN ȚARĂ
LUCRĂRI NOUI

■ S'a deschis pe seama M.A.D. un credit extraordinar special de 12 mil. lei pentru efectuarea lucrărilor de ameliorare a terenurilor degradate și crearea de

păduri în regiunile cari lipsesc. [M.O. (I), 160/15.7.1937].

■ Prin J.C.M. 2561/1937, s'a aprobat exproprierea unui teren în suprafață de 9660 m. p., situat în Tg.-Florești, Soroca, destinat lucrărilor militare.[M.O. (I), 143/25.6.1937].

■ M.M.S.O.S. a autorizat *Comisia interministerială de malarie* de a-și procura prin Dr. N. Butculescu sculele și mașinile speciale, necesare executării asanărilor de terenuri malarigene. [M.O. (I), 157 12.7.1937].

■ D.R. 2813/8.7.1937, privitor la ratificarea contractului încheiat între guvernele român și jugoslav de o parte și firma *Zajednica* din Beograd, de altă parte privitor la executarea sondajelor necesare construcției podului peste Dunăre la Turnu-Severin. [M. O.(I), 158 din 13.7.1937, p. 6279].

■ D.R. 2723/7.7.1937, privitor la exproprierea pe seama M.A.N. pentru construcțiuni militare, a unui teren în întindere de circa 15 ha., proprietate a 79 locuitori, din satul Cugir, (Hunedoara). [M.O. (I), 157/12.7.1937, p. 6246/51].

■ Convențiune încheiată între: Soc. pentru cultura și Literatura română» și «Fondul bisericesc ortodox român al Mitropoliei Bucovinei», privitoare la construirea în comun a *Palatului Cultural național din Cernăuți*. [M.O. (I), 155/9.7.1937].

■ J.C.M. 1643/24.6.1937, privitor la autorizarea M.A.N. de a ceda Ad-țiai P.C.A contra sumei de 12 mil. lei., vasul «*Principesa Maria*», aflat în patrimoniul S.M.R. și care era destinat a fi vândut ca fier vechiu, acest vas urmând a fi utilizat ca hotel flotant la Vâlcov. [M.O. (I), 154/8.7.1937].

■ Tabela ce urmează dă o idee despre evoluția producției de energie electrică în lume în perioada 1929—1936. Anul Pentru 12 țări industriale principale miliarde Kw ore Pentru toate țările miliarde Kw ore Indice 1929=Kw.

1929	201,1	310	100
1932	184,7	385	92
1934	220,3	340	100
1935	246,6	380	123
1936	278,9	430	140

■ [M.L.P.C.]. D.R. Nr. 2858/8.VII. 1937 privitor la autorizarea Reg. Auton. C.F.R. de a construi liniile ferate *Buzău-Nehoiș-Intorsătura Buzăului, Curtea de Argeș-R. Vâlcea, Dereda-Sereșel și Lângeni-Lipcani*, și efectuarea exproprierilor necesare. [M.O. (I), Nr. 164/20.VII.1937, p. 6486—6487].

■ In urma recentelor licitații pentru refaceri și construcții de drumuri ținute la M.L.P.C. s'au adjudecat următoarele lucrări însumând 529 milioane lei:

Firma	Sectorul	Valoare Mil. lei	Rabat %
<i>Re/aceri :</i>			
«Turcoaia» S.A.	Buc.-Ploesti Lot I	23,38	190,0
» » »	» » » II	24,47	95,4
«Rodcomp» S.A.	Ploesti-Văleni	21,50	63,0
<i>Construcții :</i>			
«Turcoaia» S.A.	Brăila-Buzău	28,85	28,6
«Constructiva» S.A.	Sculeni-Bălți	7,25	44,5
M. Bengulescu	Bălți-Orhei	22,00	53,5
» »	Chișinău - Călărași - Ungheni	12,75	34,5

■ Prin J.C.M. Nr. 2206/5.VIII.1937 publicat în M.O. (I), Nr. 183/11.VIII.937, se acordă Școalei Superioare de Războiu scutirea de taxe de consumație și cifra de afaceri, pentru 300 vag. ciment, 100 vag. fier, instalații sanitare și electrice, încălziri centrale și canalizări, 18 buc. ascensoare, etc., pentru noua construcție a școlii, însumând nu volum de 150.000 m.c.

■ Prin J.C.M. Nr. 2257/9.VIII.1937, Regia Auton. C.F.R. a fost autorizată a încheia o serie de contracte de lucrări în legătură cu construcțiile de linii noi cu următorii antreprenori:

a) Linia Bumbesti Livezeni :	Lei
Lot. I: Ing. E. Prager,	249.935.528
» II: Intr. «Ing. Tib. E-remia»	205.000.000
» IV: Ing. N. Mareș	205.000.000
» V: Ing. C. M. Vasilescu	257.654.362

b) Dublarea Liniei Teiuș-Apahida :	
Lot. I: Ing. L. Bohățel	12.784.301
» II: Soc. Naț. de Construcții,	25.632.040
» III: Soc. «Edilitatea»	18.446.641
Lot. IV: Ing. Iosif Capriel	29.505.545
» V: Ing. L. Gh. Pomponiu,	61.183.583
» VI-VII: Soc. «Perseus»	33.271.160

c) Construcția liniei Salva-Vișeu :	
I.ot. I: Soc. Rom. «Unirea»	82.000 000

d) Construcția liniei Tulcea-Babadag :	
(km. 115.200—144.000).	
Soc. «Edilitatea» și Ing. «Gh. D. Chichino și Ioanid»	47.051.672
[M.O. (I), Nr. 188/17.VIII.1937].	

■ Min. Afacerilor Străine a fost autorizat să contracteze începerea în anul curent a lucrărilor de construire a unui nou local pentru administrația centrală. [M.O. (I), Nr. 190/19.VIII.937].

■ [M.J.]. D.R. Nr. 2393/28.V.1937 privitor la deschiderea pe seama M.L. P.C. a unui credit special de 430 mil. lei pentru lucrările de construcție ale căii ferate Salva-Vișeu. [M.O. (I), Nr. 128/5.VIII.1937, p. 5200].

■ [M.F.]. J.C.M. Nr. 1943/27.VII.937 privitor la aprobarea programului de mărire și modernizare a Fabricii de Timbre, în limitele unui credit extraordinar special de 30.000.000 lei. [M.O. (I), Nr. 171/28.VII.1937, p. 6718].

OFICIUL DE PLASARE A.G.I.R.

Această rubrică stă la dispoziție în mod gratuit atât colegilor ingineri, indiferent dacă sunt sau nu înscrși în Asociație, cât și firmelor, administrațiilor, instituțiilor, etc.

Pentru accelerarea operațiunilor, la semnalarea unor locuri vacante, Oficiul de Plasare A.G.I.R. comunică imediat firmei sau autorității respective referințele sumare ale ofertanților înscrși pentru posturile din specialitățile căutate, pe care-i avizează în același timp să prezinte oferte directe, menționând adresa de recomandare A.G.I.R.

Oficiul de Plasare A.G.I.R. roagă pe d-nii colegi cari au trimis sau vor trimite cereri de posturi, pentru a fi publicate în Buletin, să țină seamă în corespondența cu Redacția și cu firmele sau instituțiile, cărora le adresează ofertele, de următoarele indicațiuni:

1. Cereți să fiți recomandați numai pentru acele locuri care corespund cunoștințelor d-voastră de specialitate.

2. Nu anexați ofertelor decât copii după actele și referințele d-voastră; trimiteți originale, numai dacă vi se specifică aceasta în mod expres.

3. Folosiți în corespondența cu Buletinul indicația cifrată, de exemplu: 15 B 400 Buc., pentru a ușura lucrul Redacției și a vi se putea răspunde fără întârziere.

4. Fiți atenți la claritatea formei și a stilului, ca și la corecta francare a ofertelor ce trimiteți.

5. Folosiți, pe cât posibil, în corespondență formate normale de hârtie: A₄ (210 × 297) sau A₅ (148 × 210).

6. Comunicați Buletinului din timp dacă e cazul ca inserția d-voastră să fie scoasă, modificată, etc.

7. Firmele și autoritățile sunt rugate a înapoia cât mai urgent documentele anexate ofertelor primite dela postulanți.

OFERTE DE POSTURI

■ Uzinele soc. *Franco-Române de Material de Drum de Fier* din Brăila, doresc a angaja imediat 2 *ingineri electro-mecanici*, români de origină, cu practică și cunoștințe solide în domeniul conducerii atelierelor mecanice. Salariul pentru început 12-15.000 lei. Ofertele se vor adresa d-lui ing. C. Atanasiu, directorul Uzinelor Brăila, menționând Buletinul.

Oferte însoțite de fotografie și referințe, numai dela persoane de mână întâia se vor adresa direct menționând Bul.

CERERI DE POSTURI

A. 14. Ing. *constructor*, român, de origine etnică, diplomat S.P.B. 1934, cu practică, caută post în București. Oferte pentru A 14/Buc.

○ A 15. Inginer *constructor*, diplomat al S. P. Berlin-Charlottenburg, 15 ani practică în construcțiuni industriale, edilitare, calculator static, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limbile franceză și germană, caută post. Oferte pentru A. 15/Ploesti.

○ A. 17. Ing. *constructor*, diplomat al Facultății Tehnice dela Universitatea de Stat din Liège, 1935, cunoscând limba franceză, caută post. Practică la șantierele marilor lucrări de geniu civil din Belgia (Canalul Albert, tunelul rutier sub Escout, etc.) Oferte pentru A. 17/Buc.

B 32. — Inginer *electro-mecanic*, român, absolvent al Ș. P. București 1935 cu media «bine» caut angajament. Oferte la Secretariat pentru B 32 București.

B 33. — Inginer *mecanic*, de origine etnică română, absolvent Ș. P. Viena, cunoscând limbile germană, franceză și ungară, cu practică de 3 ani la importante întreprinderi mecanice din țară și din străinătate, caută ocupație corespunzătoare. Oferte la Secretariat pentru B 33 Cluj.

B 45. — Inginer *electrician*, diplomat cu «f. bine» Ș. P. Buc. 1930, origine etnică română, activitate în lucrări de proiecte, montaje și lucrări de laborator, posedând

bine l. franceză și mai puțin pe cea germană, engleză și italiană, cauză post corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 45 București.

■ B. 55. — Ing. *el.-mec.*, român, 24 ani, diplomat Ș.P.B., cu mențiunea «bine», practica la «Industria Sârmei». «Tramvaiele Comunale Timișoara», Soc. «Via», etc. caută post. Oferte pentru B. 55/Câmpina.

■ B. 57. Ing. *electrician*, origine etnică română, diplomat Univ. București, cunoscând limba franceză și germană, practică îndelungată în lucrări de instalație de lumină și forță precum și încercarea mașinilor electrice, caută angajament serios. Oferte pentru B. 57/Buc.

○ B. 61. Ing. *mecanic*, origină etnică română, diplomat de Șc. Geniu Civil Arte și Manufacturi din Gand (1935), caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B. 61 București.

○ B. 62. Ing. *el.-mec.*, origine etnică română, absolvent S.P.B., serv. militar satisfăcut, subsecția aviație, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limba franceză, caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 62 București.

○ B. 64. Ing. *electrician*, diplomat Univ. Buc. 1927, specializat în hidraulică în străinătate, român, practică în instalații mecanice și petrolifere. Ateliere CFR. dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru B 64 Cotnari-Iași.

○ B. 65. Ing. *mecanic*, român, 27 ani, diplomat S. P. Graz cu «foarte bine», serv. militar satisfăcut, cunoscând limba germană perfect și satisfăcător pe cea franceză, caută post. Oferte pentru B/65 Cernăuți.

○ B. 67. Ing. *electrician*, român de origine etnică, cu practică și lucrări, diplomat cu «bine», dela Univ. din București, caută angajament durabil. Oferte la Secretariat pentru B. 67/Buc.

○ B 68. Ing. *electrician*, diplomat S.P. Praga 1933, trei ani practică în industrie, cunoscând limbile cehă, germană și rusă, caută post. Oferte pentru B 68 Buc.

○ B 70. Inginer *el.-mecanic*, diplomat S.P.B. cu oarecare practică, dorește a ocupa orice post. Oferte la Secretariat pentru B. 70/Hunedoara.

○ B 71. Inginer *el.-mecanic*, diplomat S.P.T. 1936, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limbile franceză, ungară și germană, caută post. Oferte p. B 71/Buc.

○ B 72. Inginer *el.-mec.*, diplomat S.P. T. 34, mențiunea *bine*, practică de 2 ani, cunoștința principalelor limbi străine, dorește angajament corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 72/Chișinău.

■ B. 75. — Inginer *electromecanic*, diplomat dela Ș.P.B. 1937, cu media *bine* — și inginer *electrician* — diplomat dela Universitatea din București (1933), cu media foarte *bine*, român de origine, cunoscând limba franceză, caută loc la întreprindere serioasă. Oferte pentru B. 75/Buc.

■ B. 76. — Ing. *mecanic*, 6 ani practică în turnătorie și ateliere mecanice, bun calculator și constructor de mașini, cunoscând limba germană și ungară, dorește a-și schimba postul. Oferte sub B. 76/Buc.

○ C 16. Inginer de mine, diplomat Ș. P. B., 1932, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru C 16 Buc.

C. 20. — Ing. de mine și metalurgie, român, absolvent Șc. P. Timișoara 1934, diploma cu «foarte bine», cunoscând limba franceză, engleză și germană, practică în industria minieră și petroliferă, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 20/Dorohoi.

■ D. 27. — Ing. *chimist-industrial*, diplomat U. Iași 1935, origine etnică română, practică în ind. petroliferă și de munițiuni de războiu, cunoscând limba franceză și puțin germană și engleză, caută post. Oferte la Secretariat pentru D. 27/Buc.

■ D. 28. — Inginer *industrial*, diplomat a Ș.P.B. 1924, de origine etnică română; cu 6 ani practică într-o mare întreprindere din Capitală și 6 ani la Stat caută post într-o fabrică. Cunoștința limbilor germană, franceză. Oferte la Secretariat pentru D. 28/T.-Severin.

D 25. — Inginer *chimist* diplomat S. P. Lwow, fost asistent la catedra de chimie al S. P. Lwow, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru D. 25/Cernăuți.

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

SCRISUL ȘI CETITUL TEHNIC

Cartea tehnică românească întâmpină mari dificultăți. Numărul cititorilor e foarte redus. Rareori se pot vinde prin librării mai mult de 200 exemplare dintr'o lucrare. Epuizarea volumelor de beton armat, editate în 1000 exemplare de colegul nostru Ganea, constituie un caz excepțional.

Poate că această lipsă de plasament să fie una din cauzele rarității cărților tehnice române. Nu este însă singura. Avem convingerea că atât dificultatea de a scrie cât și aceea de a citi sunt rezultatul educației școlare. Întâi prin natura lucrurilor, un inginer nu iubește vorba multă și scrisul mult. Un desen tehnic bun face în inginerie mai mult ca un raport documentat și bine scris, dar fără desene. În inginerie foarte multe idei se concentrează în imagini. E evident însă că desenul nu poate concentra totul. Un minim de explicații devine deseori necesar. Exprimarea acestor explicații în fraze clare, concise, necesită o educație atentă ca și desenul. O astfel de educație lipsește în școli.

Adăogăm la aceasta obiceiul pe cari îl au mulți profesori de a pretinde dela elevi să citească numai cursul lor sau numai notele luate în oră. Elevii, din această cauză, nu învață să caute idei în cărți și reviste diferite, și ajung ingineri refractari consultării documentelor scrise.

Dacă elevul n'are o puternică personalitate, care să reziste educațiunii impusă în școală, el ajunge un inginer mediocru. Căci oricât de bine ar aplica învățămintele primite în școală, el nu va fi capabil de a se ține la curent cu noutățile aflate în reviste și broșuri. Un astfel de inginer își face rău și sie însuși și profesiunii.

Să facem propagandă intensă pentru scris și pentru citit.

DELA VORBE LA FAPTE

A realiza e ceva atât de mare, atât de grandios, încât este o valoare etică mult mai mare decât simplele teorii, oricât de frumoase ar fi ele.

Ne-am obișnuit a vorbi de toate și a critica multe. Când ajungem la înfăptuire, devenim lăsători ca și cum ne-ar fi teamă să întunecăm prin acte frumusețea gândurilor noastre, când adevărul e tocmai contrar.

De aceea faptele concrete trebuie scoase în evidență. Suntem bucuroși că putem comenta în Buletinul nostru o realizare românească datorată unor ingineri. Toate zările au arătat cum 3 ingineri d-nii: Mihail Manoilescu și Gr. Manoilescu și Fotiade au transformat exploatarea minelor Șorecani dintr'o exploatare nerentabilă într'una rentabilă și cum în locul spiritului

de vrajbă dintre muncă și capital am introdus un spirit de bună înțelegere reciprocă, dând naștere unei comunități legată prin sentimente frățești, comunitate care a și fost botezată « familia Șorecani ».

Faptul că această realizare se datorește unor naționaliști își are o explicație adâncă. Străinul de neam nu poate fi decât simplu capitalist, care vede interesul financiar în întreprinderile pe cari le conduce. Interesul social, înaltele pre cușări morale nu se pot găsi decât la acei conducători, cari în afară de dragostea de bani mai au și dragostea de neam și de țară. Când sufletul patronului palpită laolaltă cu sufletul lucrătorilor, el nu ezită să sacrifice o parte din câștigul său în folosul comunității.

La astfel de oameni plăcerea de a servi nația e atât de puternică, încât întrece plăcerea de a cheltui banii în folos personal.

Un motiv puternic de a naționaliza economia românească.

NOUL ANUAR—LISTA DE EXPERȚI A.G.I.R.

Colegii vor primi odată cu Buletinul de față și noua ediție a Anuarului—Listă de Experți AGIR, pe anul curent.

Apărut cu oarecare întârziere față de anuarele precedente, volumul se prezintă totuși cu o serie de lucruri noi, care merită să fie relevate.

Astfel, pe lângă anexele cuprinzând ultimele legi și regulamente (definitive sau în proiect), s'au retipărit în acest volum atât Statutele AGIR cât și Regulamentul lor de aplicare, epuizate în ultimul timp, și a căror redistribuire printre membri devenise urgentă, în legătură cu propunerile de modificări ce urmează a se aduce Statutelor AGIR.

Pentru istoricul AGIR-ului vor fi cercetate cu interes de sigur listele cuprinzând alcătuirea Biroului, Consiliului, Comitetelor Cercurilor Regionale, Comitetelor Congreselor, precum și tabloul delegaților AGIR în diverse Comisiuni, în intervalul dela înființarea Asociației și până în prezent.

Ceea ce va umple însă un gol mult simțit, contribuind desigur la punerea în adevărata lumină atât a acțiunii profesionale a AGIR-ului, începând dela fondarea sa, cât și la reactualizarea materialului documentar cuprins în cele 18 volume ale Buletinului AGIR, a comunicărilor prezentate la cele 13 Congrese AGIR precum și a celor peste 80 de publicațiuni diverse apărute sub egida Asociației, va fi de sigur suplimentul constituit de tabla sistematică și indicele de autori a publicațiilor AGIR.

Redacția așteaptă observațiile colegilor pentru a fi avute în vedere la edițiile viitoare.

† INSPECTORUL-INGINER MATEI BĂLĂNESCU

S'a născut la 20 Iulie 1888 în Târgu-Jiu, unde a urmat clasele primare și gimnaziul, terminând apoi liceul la „Mateiu Basarab”, în București. A urmat la Politehnica din Charlottenburg, de unde războiul mondial l'a adus la București, fiind mobilizat ca specialist la Arsenalul de Construcții al Armatei. Aci și-a început activitatea de ostaș și totdeodată ca inginer în slujba neamului, pe care toată viața lui nu a încetat nici o singură clipă să-l servească cu același cald și intransigent patriotism.

După o scurtă trecere în 1919 pela *Șantierul Naval de la Dunăre*, a venit la Soc. „PETROȘANI”, fiind primul inginer român angajat după războiul de întregire în această Vale a Jiului, care și azi mai este încă atât de puțin românească. După 1920 activitatea inginerului Bălănescu este închinată familiei și Atelierelor unde se ocupă în special se starea socială și materială a lucrătorilor subalterni.

Viața lui „nenea Mitică”, cum îi ziceau toți prietenii și cunoștii se îmbina cu a *Văii Jiului* și cu a orașului *Petroșani*, pe care l-a iubit ca și pe *Târgu-Jiu* său natal. El trăiește prin opera lui, căci Atelierelor centrale din *Petroșani* el le-a dat viață. Fiecare instalație, fiecare mașină îi poartă întipărită urma.

A murit așa cum a trăit în ultimi 20 de ani, în mijlocul muncitorilor săi și cu conștiința datoriei împlinite, lăsând după el dureri nemărginite și adevărate păreri de rău ale tuturor celor cari l-au cunoscut.

S'a stins după o fulgerătoare agonie în după amiaza de 23 Iunie ac. în puterea vârstei, tocmai când putea să producă încă și mai mult pentru ateliere și neam, și merita să se bucure de roadele muncii sale. O ploaie tristă ca de toamnă a început chiar în clipa când își dădea sufletul, iar de atunci parcă a fost o fatalitate: Valea Jiului nu s'a mai bucurat de nici o zi frumoasă și parcă și speranțele românismului pe aceste înstreinate locuri au amuțit.

I s'a făcut de către Societatea pe care a servit-o 17 ani, o frumoasă înmormântare fiind condus de toți inginerii, maiștrii și lucrătorii subalterni până la locul de veci, *Tg.-Jiu*.

Singura lui mulțumire în viață a fost munca fără preget și conștiința împlinirii datoriei, iar după moarte sufletul lui poate se bucură acolo departe unde s'a dus, de faptul că nu a fost uitat, iar munca sa începe să-și arate roadele pe ogorul pe care a arat, ogorul tehnicii românești.

Fie-i țărâna ușoară!

Ing. E. Mareș

CONGRESUL INTERNAȚIONAL DE GEOLOGIE DELA MOSCOVA

Între 20 și 29 Iulie a.c. s'a ținut la *Moscova* și *Leningrad*, cel de al XVII-lea Congres Internațional de Geologie, conform hotărârii luate la Congresul anterior dela *Washington*.

Au participat aproape 1.000 geologi, ingineri de mine, etc., dintre cari jumătate erau reprezentanții diferitelor țări streine.

Din România au luat parte d-nii: Dr. D. M. Preda, subdirectorul Institutului Geologic, Dr. St. Ghika-Budești cu doamna și Dr.-ing. M. Stamatiu.

În ziua de 20 Iulie a.c. congresiștii streini au vizitat orașul *Moscova*, iar seara au fost invitați la o agapă colegială dată la *Hotel Metropole*, de către Comitetul de organizare rus.

Deschiderea oficială a Congresului a avut loc în ziua de 21 Iulie a.c. la ora 11, în marea sală a Conservatorului din *Moscova*, amenajată special pentru ședințele Congresului. O inovație foarte importantă, care a ușurat mult înțelegerea comunicărilor ținute în special în limba rusă, a fost aceea a instalației de microfoane și a biroului de traducere a comunicărilor în următoarele limbi: rusă, engleză, franceză, germană, italiană și spaniolă.

Fiecare congresist avea în fața pupitrului o cască cu 2 microfoane, cu ajutorul căreia putea asculta comunicarea într-una din limbile mai sus amintite.

Ședința de deschidere a fost prezidată de Prof. Smith, fostul președinte al Congresului dela *Washington*, în prezența d-lor: *Mezhlauk*, comisar al poporului pentru industria grea și reprezentant al guvernului, *Goubkin*, membru al Academiei de Științe și președinte al Comitetului de organizare, *Komarov*, președintele Academiei de Științe din *Moscova*, a delegaților streini și a unui mare număr de invitați ruși.

După discursurile protocolare ale prof. Smith și a șefilor delegațiilor streine, s'a procedat la alegerea biroului Congresului care s'a constituit astfel: Prof. *Gounkin*, președinte, șefii delegațiilor streine, vice-președinți și prof. *Gorbunov*, membru al Academiei de Științe, ca secretar general.

Lucrările propriu zise au continuat dela 21—29 Iulie, cea mai mare parte la *Moscova*, iar 2 zile la *Leningrad*, în 10 secțiuni, în care s'au prezentat și discutat următoarele chestiuni:

1. Problema petrolului și rezervele mondiale de petrol.
2. Geologia câmpurilor carbonifere.
3. Precambrianul și depozitele minerale în regiunea desvoltării lui.
4. Sistemul permian și poziția lui stratigrafică.

5. Corelație între procesele tectonice, formațiile magmatice și depozitele aurifere.

6. Tectonica Asiei.

7. Probleme de geochimie.

8. Metodele geofizice în geologie.

9. Geologia regiunilor arctice.

10. Chestiuni diverse.

Toate chestiunile prezentate și debătute în aceste secțiuni vor fi publicate ulterior.

În același timp cu ședințele Congresului de Geologie, a avut loc și reuniunea Asociației internaționale de Paleontologie, la care s'au prezentat diferite comunicări.

În afară de comunicări, programul Congresului a fost completat cu o serie de excursiuni care au avut loc înainte de 20 Iulie a.c., în timpul Congresului și după 29 Iulie a.c.

Înainte de deschiderea Congresului au fost organizate 4 excursiuni și anume:

1. Excursiunea nordică, în Karelia și peninsula Kola.
2. Excursiunea sudică, cu vizitarea bazinului Donețului, a Crimeei și Ucrainei.
3. Excursiunea în regiunea Caucazului (Armenia, Georgia, litoralul Mării Negre, etc.).
4. Excursiunea permiană (districtul Perm-Solikamsk, etc.).

În timpul Congresului s'au vizitat în afară de orașele *Moscova* și *Leningrad*, cu instituțiile științifice și muzeele respective, și canalul *Moscova—Volga*.

După Congres au fost organizate excursiuni în următoarele regiuni:

1. Bazinul Moscovei.

2. Caucaz.

3. Urali.

4. Siberia cu regiunile arctice.

Pentru toate regiunile care au fost vizitate de către congresiști prin excursiunile mai sus amintite, Comitetul rus a redactat câte o broșură cu toate datele generale și geologice necesare.

De asemenea a fost distribuită congresiștilor harta geologică a U.S.S.R. în 8 planșe la scara 1 : 5.000.000, întocmită după ridicările recent făcute de către Serviciul Geologic al U.S.S.R.

Congresul a luat sfârșit în ziua de 29 Iulie a.c., printr-o ședință solemnă la care au luat cuvântul majoritatea șefilor delegațiilor streine, hotărându-se ca viitorul Congres să aibă loc la *Londra* în anul 1940.

Dr. Ing. M. Stamatiu

INGINERI TEHNICI ȘI INGINERI COMERCIALI

de Ing. EMIL EMANOIL ANASTASIU

Diplomat al Școlii Politehnice din București, diplomat al Școlii de aplicație a Camerei de Comerț din Paris. Membru în Biroul de conducere A.G.I.R.

Absolvenții Academii Comerciale din țara noastră sunt în căutarea unui titlu profesional. Ei nu-și pot zice *Contabili*, deoarece titlul de contabil e un titlu neacademic și afară de aceasta el nu corespunde tocmai exact materiilor predate în școală. Ei nu-și pot zice *economiști*, deoarece acest titlu se dă tuturor persoanelor ce se ocupă de economie, indiferent de școlile ce-au absolvit. În consecință au căutat altceva și au găsit titlul de *inginer comercial*.

La prima vedere oricine poate fi mirat de legătura ce poate exista între inginerie și Academia de Comerț. În adevăr cuvântul inginer are azi un înțeles bine precizat, care nu poate da loc la confuzii și interpretări ¹⁾. În înțelesul curent un inginer comercial ar fi un inginer care face comerț sau care a făcut în afară de studii ingineresti și studii comerciale.

Dacă însă se dă cuvântului inginer un sens mai larg și anume acela de inventator, de cercetător (dela latinescul *ingenium*), atunci inginerii comerciali, adică absolvenții Academiei de Comerț, ar fi oameni cari inventează întreprinderi de orice natură, fac planurile și tranzacțiunile necesare punerii lor în funcțiune, cei ce se consacră comerțului și industriei, îndrumării și conducerii acestora, oameni de știință și practicieni în același timp (citad din articolul d-lui Ilie Manolescu, apărut în Buletinul ALACI din Iulie 1937).

E adevărat că «inginer» vine din latinește dela *ingenium*, după cum și *engine* = mașină în limba engleză, vine tot dela *ingenium* = spirit = mai pe larg, invenție. De-aici și până la concluzia că toți cari au spirit, sau cari cercetează, sau cari inventează, indiferent ce, sunt ingineri, e cale lungă.

Oricare ar fi înțelesul cuvântului din care derivă titlul de inginer, din moment ce el are azi un înțeles bine definit ²⁾, modificarea acestui înțeles nu e rațională. Limba trebuie să meargă spre clarificare, iar nu spre confuzie.

Ingineria este o profesiune specifică. Educația inginerescă prezintă un caracter special, net deose-

bit de educația neinginerescă; un fel anume de a cerceta, un fel anume de a gândi, un fel anume de a acționa. Școlile politehnice germane au rezervat titlul de *inginer diplomat* tuturor celor ce au absolvit aceste școli, indiferent dacă au urmat cursurile secțiilor de ingineri, sau cursurile secțiilor științifice. Un *inginer diplomat matematician* nu este un inginer, ci este un matematician, care, spre deosebire de matematicienii ieșiți din facultățile de științe, are un *spirit ingineresc*. El nu practică ingineria, ci se ocupă de matematicile necesare în inginerie. Tot așa sunt *ingineri diplomați chimiști sau fizicieni*, etc. (Vezi *Prion*: *Ingenieur und Wirtschaft*, die Titelfrage, pag. 135 și urm.).

Nu suntem de părere de a se acorda titlul de inginer aceluia ce nu fac inginerie, chiar dacă au căpătat o educație sistem ingineresc. Dar dacă e vorba să se lărgască sfera de inginer, atunci e mult mai logic ca ea să fie lărgită în felul adoptat de germani, decât în felul propus de absolvenții Academiei Comerciale.

Greutatea pe care o întâmpină absolvenții Academii Comerciale în găsirea unui titlu profesional ar putea fi înlăturată, dacă s'ar da profesiunii lor o delimitare precisă, cum este cazul pentru celelalte profesii. În definiția pe care am citat-o găsim multe anomalii. Absolvenții Academii Comerciale ar fi «oameni cari inventează» (mai potrivit înființează) «întreprinderi de orice natură». Este această înființare o activitate profesională specifică? Înființează ei ca *profesioniști*, întreprinderi de lucrări publice? Nu. În calitate de profesioniști n'o pot face. O pot face în calitate de capitaliști, pentru care calitate nu se cere o profesiune. Înființează ei ca *profesioniști* întreprinderi medicale, spitale și farmacii? Nu. Profesioniștii calificați să le înființeze sunt medicii și farmaciștii. Pot înființa ei ca profesioniști cabinete juridice? Iarși nu. Cu toate acestea în textul definiției găsim o persistare în această idee: — oameni cari «fac planurile și tranzacțiile necesare punerii lor în funcțiune». Vedeți Dv. pe absolvenții Academiei Comerciale făcând planurile întreprinderilor de lucrări publice, sau ale spitalelor? Nu e treaba lor profesională. N'au nici pregătirea și nici căderea să facă așa ceva. Un cetățean cu parale poate face orice întreprindere. El se va adresa însă specialistului respectiv, pentru facerea planurilor necesare, iar nu absolventului Academiei de Comerț.

Specificul e *Comerțul*. În țara noastră spiritul comercial e foarte puțin dezvoltat. A cumpăra pentru a vinde e considerat de românul neaoș ca ceva înjositor. A vinde ce-ai produs e singurul comerț curat, după concepția autohtonă. Academia Comercială are, după noi, menirea de a forma oameni bine pregătiți pentru organizarea și conducerea întreprinderilor comerciale. Denumirea care ar corespunde în acest caz cu rolul absolvenților Academiei ar fi aceea de: *Comercianți diplomați*, adausul diplomat permițând să se facă distincția cuvenită între ei și comercianții fără studii superioare, după cum și titlul

¹⁾ Reamintesc definiția pe care am dat-o în buletinul AGIR Nr. 1 din 937: «Inginer este acela care posedă cunoștințele de rezistența materialelor necesare pentru a produce bunuri pe cale mecanică».

²⁾ Explicația cuvântului inginer, în 3 dicționare cunoscute, e următoarea:

Larousse (1933): *Homme qui conduit et dirige, à l'aide des mathématiques, des travaux d'art, comme la construction des ponts, des chemins, des édifices publics, des machines, l'attaque et la défense des places*, etc.

Definiția dată de semnatarul acestui articol, și menționată precedent, e mai sintetică. În loc de utilizarea matematicilor aplicate e mai precis a trece utilizarea rezistenței materialelor, deoarece specificul iese mai mult în evidență.

Nelson (The Royal English Dictionary 1933): *one who makes or manages engines; one who plans fortifications, roads, bridges*, etc.

Brockhaus (1931): *Techniker in verantwortlicher Stellung, dessen Hauptaufgabe die Durchführung der geistigen technischen Arbeiten in der Rohstoffgewinnung, Gütererzeugung und Schaffung von Verkehrsanlagen ist*.

de *inginer diplomat*, utilizat în Germania, Franța, etc., permite să se facă o distincție între inginerii politehnicieni și inginerii cu studii medii sau inferioare.

Inițierea de magazine românești, moderne, conduse după ultimele principii, pentru obținerea prețului de cost minim, și astfel ieftenirea distribuției, e o problemă de prim ordin în țara românească. Iată domeniul propriu al absolvenților Academiei Comerciale; iată și marele lor rol.

În ultimul timp Academia și-a înmulțit obiectivele. Ca urmare, absolvenții au pătruns în câmpuri vecine. Au pătruns în domeniul economiștilor dela Facultatea de Drept; au pătruns în domeniul inginerilor. De sigur pe cale politică se pot obține multe lucruri lipsite de rațiune. Dar ele nu se obțin decât trecător. Absolvenților Academiei, cari strigă, fără deferență, și de altfel pe nedrept: « ați dezertat de pe șantier¹⁾ », le putem întoarce obiecțiunea cu mai multă dreptate: *ați dezertat din magazine, înăpoi la Comerț, ocupați posturile de comandă pentru românizarea comerțului țării.*

Intrarea absolvenților Academiei de Comerț în domenii străine specificului lor, a avut și o consecință morală supărătoare. Absolvenții au văzut că sunt excluși dela conducere și au dedus că nu se ține seama de pregătirea lor universitară. Această obiecțiune pune în discuție problema conducerii. E încă una din problemele grave din țara noastră. Putem constata cu destulă durere că n'avem conducători buni. Nu numai în inginerie, ci în toate domeniile.

După părerea noastră, conducătorul unei întreprinderi trebuie să fie în primul rând un bun conducător și în al doilea rând un bun tehnician. Aceasta nu înseamnă însă că a doua însușire e la urma urmei neglijabilă. Nu: *ambele sunt indispensabile.* Numai că

¹⁾ E regretabil că în articolul d-lui Manolescu a apărut un paragraf puțin delicat, cu acest cuprins: « Atâta timp cât mai sunt locuri pe șantier, locuri pe care le ocupă străinii, de multe ori mai puțin pregătiți decât ei (de cele mai multe ori fără nici o pregătire), ci numai uzurpatori ai titlului de inginer, noi avem dreptul să le spunem: înăpoi la datorie, pe șantier ocupați posturile de comandă pentru propășirea și organizarea tehnică a țării, pentru pace și pentru război. Nu lăsați în mâini străine aceste posturi. Noi suntem primii cari să vă ajutăm pentru ocuparea lor. Ceea ce faceți acum, echivalează cu o dezertare. Nu putem crede că AGIR-ul nu va înțelege: -o. Zicem AGIR-ul, pentru că nu putem învinui pe toți inginerii de greșeala câtorva dela conducerea AGIR-ului, conducere trecătoare ca și greșeala lor ».

Puneți în loc de șantier, magazine, în loc de inginer, licențiat ai Academiei de Comerț, în loc de tehnic, comercial și în loc de AGIR, ALACI și răspunsul e gata.

între un tehnician foarte bun, dar conducător mediocru, și un tehnician mediocru, dar conducător foarte bun, aleg pe cel din urmă.

Se citează foarte des din Fayol fraza următoare: *Funcțiunea tehnică nu este cea mai importantă, chiar în întreprinderile industriale. Sunt împrejurări în care oricare din celelalte funcțiuni pot avea o influență mult mai mare asupra mersului întreprinderii.* Citatul este însă neexact și incomplet. Fayol scrie: « Funcțiunea tehnică nu e întotdeauna cea mai importantă ». (Ediția 1931, pag. 10). Sărindu-se cuvântul *întotdeauna* se falsifică sensul frazei.

Spre a înțelege mai bine ideia lui Fayol, reproducem câteva fraze din capitoul rezervat șefilor de întreprinderi¹⁾:

« Putem conchide de aici că prima condiție pe care trebuie să o îndeplinească șeful unei mari întreprinderi este să fie bun administrator. Dar capacitatea administrativă nu-l dispensează de a avea de luat decizii în chestiuni importante tehnice, comerciale, financiare și altele. El nu poate fi competent în toate și trebuie să-și bazeze un mare număr de decizii pe avizul șefilor de servicii și al Statului Major. Nu este însă admisibilă incompetența sa în profesia specială caracteristică întreprinderii, tehnică în industrie (subliniat de mine), comercială în Comerț, politică în Stat, militară în armată, religioasă în biserică, medicală în spital, pedagogică în școală, etc. E evident bine ca el să se poată pronunța în cunoștință de cauză asupra chestiunilor care sunt cele mai importante și mai frecvente în întreprindere.

Urmează de aci că a doua condiție cerută unui șef de mare întreprindere este să pozează o competență destul de mare în funcțiunea specială caracteristică întreprinderii » (subliniat de Fayol).

Acesta-i motivul pentru care fiecare întreprindere trebuie condusă de un specialist în branșa tehnică predominantă. În particular întreprinderile industriale trebuiesc conduse de ingineri. Că în pregătirea lor de azi se găsesc oarecari lipsuri, aceasta e o problemă trecătoare școlară. Învățământul e greoi, adaptarea lui la necesitățile reale se face cu întârziere. (A se vedea articolul: « Pregătirea economică a Inginerilor » în Buletinul AGIR Nr. 1/937). Răul va fi înlăturat încet, încet nu numai la Școala Politehnică, ci în toate școlile noastre superioare unde nu se dă suficientă atenție pregătirii de conducători.

Se face inginerilor încredințarea că unii au ajuns în posturi de conducere în întreprinderi neindustriale. Observăm aci că nu în calitate de ingineri ocupă ei acele posturi, ci în calitate de cetățeni. Dacă au fost preferați altor categorii de profesioniști, aceasta se datorează în multe cazuri nu cunoștințelor profesionale, ci « educației » lor ingineresti, educație atât de apreciată ca atare în Germania și în alte țări civilizate.

¹⁾ (Citatul e luat din ediția Dunod 1931, pag. 104—105).

Trimiteți neîntârziat comunicările Dv., pentru a se putea publica din timp lucrările celui de al XIV-lea Congres cu tema:

Organizarea tehnică a apărării naționale
care va avea loc în toamna acestui an la București

FABRICAREA TUBURILOR DE OȚEL FĂRĂ SUDURĂ, CU MUFĂ ȘI ÎNTREBUINȚAREA LOR ÎN REȚELELE DE GAZ ȘI DE APĂ

de Ing. OSCAR COMIȘEL

Aceasta este o chestiune care pune în discuție o serie întreagă de probleme tehnice și administrative cu privire la material și tratarea lui.

Dat fiind însă că în cadrul acestei expunerii restrânse nu se poate da un tablou edificator asupra acestei întregi materii, să scoatem următoarele capitole din cantitatea ce avem la dispoziție de material documentar:

1. Materialul.
2. Fabricarea tuburilor de oțel fără sudură cu manșoane.
3. Dimensiunile.
4. Legăturile.
5. Presiunile de lucru.
6. Izolarea.
7. Conducte din tuburi de oțel pentru gaz și apă.
8. Avantagiile tuburilor de oțel fără sudură cu manșoane.
9. Coroziunea și evitarea ei.
10. Tuburile de oțel cu manșoane în practică.

1. *Materialul.* Încă din cele mai vechi timpuri, s'a pus problema alimentării cu apă, care a fost rezolvată întotdeauna cu mijloacele pe atunci la îndemână. Această dezvoltare, a dus la jghiaburile descoperite, la conductele închise, la canale zidite, țevi din argilă și copaci scobiți ș.a.m.d. Odată cu posibilitatea de a se fabrica țevi din fontă, s'a stabilit epoca modernă în construcția conductelor de apă.

După ce s'a reușit a se îndepărta rigiditatea fierului brut, prin scoaterea carbonului din compoziția sa, i s'a putut conferi calitatea de a fi forjat și sudat și s'a ajuns la un material, care nu e altul decât oțelul, care în urma rezistenței sale în orice privință și a maleabilității sale pronunțate, a dat tehniciei posibilități vaste de întrebuințare, ce până atunci nu puteau fi închipuite.

În urma calităților sale neîntrecute ca: elasticitatea legată cu cea mai mare rezistență, maleabilitatea și susceptibilitatea sudurii, constituție omogenă și greutate redusă, oțelul a dat posibilitatea realităților cele mai fantastice: clădiri din oțel, poduri de oțel, determinând denumirea epocii noastre, cu drept cuvânt « epoca oțelului ».

De aproape 100 ani se fabrică țevi din acest material, de când se îndoiu tablele cari se sudau de-a lungul încheieturii lor. S'a ajuns astfel la un element de conductă, care datorită calității materialului său, a fost destinat și cazurilor unde veneau în considerație presiuni mai mari.

O întrebuințare totală a calităților prețioase ale oțelului, a fost totuși posibilă numai spre sfârșitul secolului trecut, când s'a reușit a se fabrica tuburi fără sudură, datorită îmbunătățirii materialului și a procedeelor de producție ale acestuia.

2. *Fabricațiunea.* De circa 50 ani se fabrică, în general, țevile din oțel, nesudate la cald, în două stadii consecutive de lucru.

Ca material prim se întrebuințează blocuri cilindrice de oțel turnat, cari se încălzesc într'un cuptor

la o temperatură de cca 1300° C. Acest bloc cald trece la un laminor cu valțuri oblice (Schrägwalzwerk), unde devine un corp gol în interior. Acest corp trece în cursul acestui proces prin două suluri puțin conice prinse oblic unul spre altul. Datorită poziției oblice și forme speciale a sulurilor, blocul trece în formă de șuruburi prin mașină și în același timp se lărgeste și interiorul lui. Astfel se formează corpul gol în interior și fără sudură. Pentru a se obține netezirea peretelui interior în decursul acestei operațiuni, blocul devenit gol în interior, este trecut peste un priboi de netezire.

Blocul gol în interior astfel obținut, se prezintă scurt și cu pereții groși, căci nu este posibil a se obține prin această singură și primă prelucrare, țevi lungi și cu pereții subțiri. Din acest motiv se trece acest bloc, la aceeași temperatură, fără a fi încălzit din nou, prin dispozitivul cu suluri și cu pas repetat (Pilgerschrittwalzwerk), pentru a se obține de data aceasta țeava fără sudură. Prin acest dispozitiv trece țeava peste un priboiu al cărui diametru exterior corespunde cu diametrul interior al țevii dorite, perechea de suluri cu pasul repetat forjează peretele țevii peste un priboiu la grosimea și lungimea dorită, redând o țeavă cu peretele de o grosime dinainte stabilită și cu un diametru exterior determinat. După ce această tragere s'a terminat, se scoate țeava de pe priboiu. Lungimile țevilor se obțin totuși în raport cu mărimea blocului cilindric întrebuințat la fabricațiune. În general lungimile medii de fabricație sunt între 8 și 16 metri. Este totuși posibil să se fabrice în practică și lungimi de țevi mai mari decât cele mai sus menționate.

Cu operațiunile susmenționate se ajunge la producerea țevii propriu zise după cari se verifică suprafețele, se fac măsurările și se taie capetele la strung. După aceea se prevede țeava cu piesa de conexiune corespunzătoare întrebuințării ce i se va da. După ce țeava este supusă la o încercare de rezistență a interiorului la presiune sub apă, urmează la sfârșit izolarea țevii, spre a fi ferită de coroziune.

3. *Dimensiuni.* Atât materialul cât și posibilitățile de fabricațiune, permit ca dimensiunile țevilor de oțel trase, să corespundă cât de mult cerințelor practice, în ce privește lungimea, diametrul și grosimea peretelui țevilor.

Există însă pe de altă parte posibilitatea în cazuri speciale, cum sunt de exemplu rețelele locale dificile, să se livreze țevi care să se potrivească acestei necesități în lungimile dorite.

Diametrele țevilor de oțel trase, încep dela 40 mm lumină în sus și anume până la diametrele ce practica le poate cere. Cu toate că diametrele cele mai curențe sunt între 40 și 400 mm, menționez că s'a ajuns la fabricarea de țevi de oțel trase cu un diametru 1.700 mm. După cum se vede și în raport cu diametrul întrebuințarea țevilor de oțel trase, este posibilă pe o scară foarte întinsă.

Grosimea pereților țevelor este normalizată și se împarte în două serii. Seria « A » prezintă acea grosime care corespunde oricărei cerințe și care este întrebuintată la construcțiile cele mai robuste cum sunt de exemplu exploatarea miniere, unde țevile se așează pe paturi de pământ de multe ori tari. Seria « B » este destinată pentru acele cazuri, în care greutatea redusă este un motiv determinant fie poziției ce se dă țevelor în construcție, fie datorită dificultăților de transport și în care se alege greutatea corespunzătoare presiunii sub care va avea să lucreze țeava respectivă.

4. *Legăturile.* În alegerea legăturilor la țevile din oțel pentru conducte îngropate suntem foarte liberi, dat fiindcă ușurința de prelucrare a materialului permite constructorului să facă față oricăror cazuri. De aceea uzinele de țevi de oțel au produs un mare număr de legături, cari să corespundă cerințelor celor mai variate.

Legăturile prin mufe etanșate cu plumb se întrebuintează în primul rând pentru conducte de apă. Dat fiindcă aceste legături nu sunt absolut rigide în lungul lor, unele schimbări mici în lungimea conductelor pot avea loc. Totuși anumite puteri longitudinale sunt preluate numai într-o măsură redusă de către etanșările cu plumb așa că trebuie să se aibă grijă de o așezare fixă a conductelor, mai cu seamă la cotituri.

Mufele de plumb oferă țevelor de oțel cu mufe — datorită construcției lor judicioase — o mare rezistență. Nu trebuie să ne temem de vreo stricăciune sau deformare, fie în timpul transportului, fie în timpul montajului, astfel că ștemuirea poate fi efectuată fără teamă de rupere.

Pentru obținerea unei etanșități maxime a punctului de legătură cu garnitură de iută și plumb, este de o mare importanță ca materialele de garnitură să fie cât se poate de bine ștemuite, lucrare care tocmai la țevile din oțel poate fi executată fără nici o grijă de spargere a țevelor. Distanța destinată să fie umplută cu garnitură, este conică, cu distanța mică spre mufă astfel că garnitura este asigurată contra expulzării sale din lăcașul ei. Ca material de garnitură servește sfoara gudronată, sau albă, și plumbul. Totuși, spre a se evita ca apa din conductele noi să aibă un gust specific gudronului, în primele perioade de exploatare, se întrebuintează sfoara albă, care nu schimbă gustul apei în nici un caz. La efectuarea cercului de plumb la garnitură, se întrebuintează — în majoritatea cazurilor — plumbul topit. La lucrările unde avem a face cu canale pentru țevi apoase, sau cu vremi ploioase, precum și la conducte cu presiuni de lucru mai ridicate, se recomandă întrebuintarea plumbului rece, deoarece acesta e mai puțin susceptibil de a fi atacat, sau dislocat de apă și în afară de aceasta, mai multe serii de foi subțiri de plumb, bine bătute, dau o desime mult mai eficace.

Cele mai obișnuite forme de mufe sunt următoarele:

Legăturile de mufe prin sudură, se întrebuintează de preferință la conductele de gaz. Acestea prezintă un fel de legătură care simplifică cu mult lucrările de montaj. Executarea acestor legături poate fi făcută foarte ușor deasupra canalelor destinate să conțină conductele unde se îmbină țevile individuale, se sudează și apoi se verifică etanșitatea sudurii,

după cari operațiuni, lungimi considerabile de conductă se coboară în șanțurile destinate acestora. Afară de faptul că nu mai sunt necesare în acest caz nișe și cămine de mufe, șanțul pentru țeavă poate fi săpat cât este de îngust. Un alt avantaj al acestui fel de legătură este și etanșitatea absolută a conductei, lucru ce este foarte mult apreciat.

Menționăm ca forme de mufe normale:

1. Mufa normală de sudură.
2. Mufa de introducere cu muchia de sudură.
3. Mufa de introducere cu sudură sigură contra găurilor, construcție sistem *Strenger*.
4. Mufa de sudură sferică sistem *Klöpfer*, care permite devierea conductei de la linia dreaptă până la 6°.
5. Mufa de sudură sistem *Klöpfer*.

Mai există un mare număr de legături cu plumb și sudură, de care nu ne putem ocupa în cadrul acestei expuneri reduse.

5. *Presiunea de lucru.* După cum am mai menționat, fiecare țeavă de oțel este verificată cu privire la presiune, sub apă înainte de a părăsi uzina. Valoarea acestei presiuni de probă este independentă de diametrul țevii. Presiunea de probă pentru seria « A » este de 75 Atm., iar pentru seria « B » de 60 Atm.

În rețelele de conducte normale se întâlnesc presiune de 5 sau 6 Atm. Deci la 75, resp. 60 Atm., nu numai că există certitudinea unei etanșități absolute, dar în urma acestor încercări la presiuni mari, se știe precis că țevile de oțel cu mufe vor corespunde și cerințelor viitoare probabile și incontrollable.

Presiunea de lucru în conductele de apă se obține prin alegerea pieselor de legătură.

Pentru mufele de etanșare cu plumb, ce se întrebuintează cel mai mult, se pot cita ca limită maximă a presiunii de lucru, următoarele cifre:

Diametrul țevii:

40	la	100	mm	cca	50	Atm.
125	»	150	»	»	45	»
175	»	200	»	»	40	»
225	»	250	»	»	35	»
275	»	300	»	»	30	»

La mufele de mare presiune, când se întrebuintează și o garnitură de plumb ștemuită la rece, se pot obține și presiuni de lucru mai mari, totuși este recomandabil de a se verifica fiecare caz în raport cu presiunea de lucru despre care este vorba. De asemeni trebuie să se țină seamă că desimile trebuiesc executate absolut în conformitate cu prescripțiunile respective, precum și așezarea conductelor să fie făcută prefect.

În ceea ce privește presiunile de lucru la conductele cu mufe normale cu sudură, aceste legături corespund până la cele mai mari presiuni de lucru, dat fiind că se obține o soliditate a cercului de sudură care echivalează aproape cu rezistența materialului țevii.

6. *Izolarea.* Este un adevăr cunoscut că orice construcție din fer sau oțel este supusă coroziunii și că deci trebuiesc luate măsuri pentru prevenirea acestui neajuns. Pe când la construcțiile de fer exterioare de orice fel, este relativ ușor de a reînnoi vopseua, sau stratul izolator, izolarea unei conducte care este destinată a fi îngropată în pământ, unde mediul

este mai favorabil unei coroziuni accentuate și posibilitățile de verificare a situației stratului izolator sunt absente, este de o importanță deosebită.

Afară de coroziunea din afară asupra conductei, mai există în majoritatea cazurilor și posibilitatea existenței unui mediu corosiv atacant în interior după calitățile mai mult sau mai puțin agresive ale fluidului ce circulă în interior, astfel că este necesară o izolare și interioară a țevilor.

În rezumat se pot menționa următoarele cu privire la apărarea contra ruginii:

1. Orice material este supus influențelor distrugătoare ale coroziunii.

2. Chestiunea apărării contra coroziunii se pune deci la oricare material.

3. Procedul de luptă contra coroziunii, sau ruginii, are deci menirea de a ține îndepărtate influențele, care atacă materialul din interior și exterior de materialul țevii.

Durata vieții unei conducte de țevi depinde într-o măsură de eficacitatea și durabilitatea izolării întrebuințate.

Uzinele siderurgice au dat acestui adevăr o atențiune cu totul deosebită și posedă o experiență de decenii, care nu privește numai cea mai eficace substanță izolatoare, ci și modul cum aceasta este aplicată pe țevi. La aceasta mai trebuie să se ia în considerație, că izolarea trebuie să fie rezistentă la mânăuirea de cele mai multe ori brutală, din timpul transportului și așezării țevilor.

Materialele de izolare contra ruginii, cari corespund acestor cerințe, sunt « Bituminoasele ».

Se întrebuințează în speță un « Bitumen sulfat », care este foarte rigid și rezistent la lovituri, chiar la temperaturi scăzute. În general se prevăd țevile de oțel cu mufe cu un strat de bitum subțire, obținut prin cufundarea țevii, sau vopsirea cu pensulă. Peste aceasta se mai înfășoară țevile cu fâșii de carton de pâslă lănoasă muiată de asemenea în bitum, astfel să se obțină un strat dublu de bitum pe țeavă. Ca protecție contra efectului razelor solare se aplică peste țevile tratate ca mai sus, un rând de spoială cu var.

În afară de faptul că această izolare cu bitumen și carton de pâslă lănoasă are caracterul unei armuri contra ruginii, cât și contra loviturilor mecanice, acest procedeu corespunde celor mai moderne realizări ce s'au făcut în domeniul izolărilor de țevi.

7. *Conducte de apă și gaz.* La rețelele de aprovizionare cu gaz și apă este vorba în general de instalațiuni subterane, astfel că nu este posibil un control curent cum e cazul la construcțiunile de fer pe suprafață, cu toate că prin variațiunile de presiune și temperatură, prin mișcările solului, influențe ale circulației, precum și prin influențele coroziunii, se cere un material, o izolație și legătură de prim ordin. Țeava de oțel cu mufe, cu calitățile sale superioare de rezistență, posibilitățile sale numeroase de împreunare și izolarea cea mai efectivă din punct de vedere calitativ contra atacurilor de orice fel, corespunde în toate privințele întocmai, tuturor condițiunilor grele de mai sus.

La construcția rețelelor de alimentare cu apă a rămas stabilită alegerea țevii de oțel cu mufă, dato-

rită mării rezistențe și calităților sale de legătură. În afară de aceasta se pot întrebuința căderi înalte, fără a se mai recurge la rezervoare intermediare de reducere a presiunii și mai mult încă, în comparație cu orice alt material de țeavă, se pot întrebuința diametre mai mici, deci o nouă economie la instalație.

Presiunile spontane cari intervin la orice conductă, în ciuda dispozitivelor de siguranță și cari necesită eforturi dinamice suplimentare, sunt suportate de țeava de oțel cu manșoane, fără stânjenirea siguranței de funcționare a conductei.

Izolarea interioară împiedică apa atacatoare să ajungă la materialul țevii. Izolarea interioară este lipsită absolut de fenol, astfel că gustul apei nu este influențat întru nimic. Peretele bituminat interior este absolut neted, astfel că pierderile datorite frecării, sunt reduse la minimum. O altă calitate ce rezultă în această privință, este numărul redus de legături astfel că viteza circulatorie crește datorită obstacolelor de frecare reduse. În consecință și pericolul depozitărilor și deci al scăderii diametrului interior.

În ceea ce privește construcția rețelelor de aprovizionare cu gaz, țeava de oțel cu mufă, cu legăturile sudate, a determinat mult desvoltarea ei. Se poate spune, cu drept cuvânt, că numai datorită țevii de oțel, s'a putut ajunge la instalații de furnizare a gazului la mari distanțe.

Siguranța de funcționare este mărită prin faptul că necesită legături mai puține, prin aceea că țevile de oțel cu mufă permit o ștemuire foarte tare, lucru ce garantează în plus o funcționare perfectă. Cum am menționat, cea mai mare revoluție în construcția de conducte de gaz, a fost când s'a adoptat sudarea capetelor de țevi, calitate specifică a țevii de oțel, adică introducerea mufei de sudură.

Este suficient să menționăm cea mai cunoscută conductă de gaz conducta din *Irak*, a soc. *Anglo-Iranian Petroleum Co.* —, spre a ilustra calitățile perfecte ale acestor țevi.

La rețelele și țevile de gaz mai vechi, la care încă nu s'a putut întrebuința țeava de oțel, resp. mufa de sulfură, chestiunea pierderilor cari însemnează de multe ori 15 %, este de o importanță capitală. Acest capitol cauzează conducătorilor întreprinderilor pe lângă multe necazuri, chiar cheltueli însemnate. La întrebuințarea țevii de oțel cu mufa ei de sudat, cade cu totul capitolul de reștemuire și verificare a conductelor și implicit cheltuelile provocate de aceste lucrări, deoarece prin mufa de sudare se asigură rețelii de gaz, pe lângă etanșitatea ei și o durată de funcționare aproape nelimitată.

O rețea de conducte din țevi de oțel cu mufă, cu sudură, constituie o construcție unitară bine legată, care datorită calităților excepționale ale materialului ei, rezistă celor mai grele medii de funcționare ca: lunecări de teren, variațiuni de presiune și sguduiuri datorite circulației intense. În cazul în care e necesară o livrare mai mare de gaz, se poate face acest lucru foarte ușor la o rețea cu țevi de oțel cu mufe de sudură, prin simpla mărire a presiunii, fără a se reduce cu nimic coeficientul de securitate. Nu mai trebuie să menționăm ce avantaj important constituie această calitate a țevii de oțel asupra rentabilității unei conducte.

Calitatea de a se suda, a țevilor de oțel, oferă celor destinate gazului și posibilitatea că ramificațiile și legăturile se fac prin simplă sudare a unui fitting de ramificație (Stutz), astfel că fittingurile cu șurub obișnuite la conductele de apă, nu se aplică în acest caz.

Din proprietățile mai sus menționate, reies următoarele avantagii din punct de vedere tehnic și administrativ:

1. La transport:

Datorită greutateii reduse, rezultă o transportare eficientă și ușoară, nu numai până la portul sau gara de descărcare, ci până la locul de montaj. Pentru comparație vom menționa d. e. că 10 m. liniari de țevă cu un diametru interior de 100 cari cântăresc:

ca țevă de oțel fără sudură . . .	cca. 117 kg.
« « « fontă	« 240 «
« « « beton	« 270 «

De asemenea sunt excluse spargerile. Această calitate este desigur mult apreciată, acolo unde se pun chestiunea unui transport pe munți, în păduri, sau pe drumuri proaste, de asemeni acolo unde mijloacele moderne de transport lipsesc, sau nu pot fi întrebuințate și unde lipsesc lucrători exersați să mănuiască țevi. Chiar după cel mai greu transport, nu se simte nevoia unei ajustări a țevilor de oțel cu mufe la locul de montaj.

2. La montaj:

Avantagiile țevilor de oțel cu mufe și anume:

Siguranța absolută contra rupturii, elasticitate, ușurință de modelare, greutate redusă, posibilități de montare în lungimi mari, cari sunt foarte bine venite în cursul executării montajului.

Grație unei greutate reduse și siguranței contra spărturii, mănuierea acestor țevi, este foarte simplă și anume la transportul spre locul de montaj, la asamblare, coborîre în șanț, etc.

Datorită siguranței de rupere și elasticității, îi este permis inginerului — la facerea proiectului — să dispună în toată libertatea de fixarea traseului conductei. Curbele nu prea pronunțate ale traseului, se pot efectua prin înlocuirea țevilor, economisindu-se astfel fittingurile.

De asemeni se accelerează lucrările de montaj datorită faptului că posibilitățile de legătură sigure sunt foarte mari și pentru că ștuțurile pentru eventualele ramificații se pot suda ușor pe șantier.

O conductă de țevi de oțel tras cu mufe, dispune de puține puncte de legătură datorită pieselor, în lungimi mari în care se livrează țeava, de unde rezultă o economie la cămine de fiecare cap de țevă pe de o parte și la material de etanșare și manoperă pe de altă parte. O nouă economie de găuri la capetele țevilor și un avantaj important la terenuri cu un nivel ridicat al apei subterane, este când se întrebuințează țevi de oțel trase, cu mufe sudate, se montează și se pune totul la punct în mănunchiuri de țevi și se coboară apoi în șanțurile respective; de aceea acest șanț se poate săpa foarte îngust. Un șanț îngust economisește mai cu seamă în locuri pietroase și aride, timp de lucru și costul manoperii,

iar în terenuri umede și în cazuri de ploae, pomparea de mari cantități de apă.

3. Avantagiile unei conducte de țevi trase cu mufe, în exploatare, sunt:

Imposibilitatea de rupere a conductei la lunecări de teren în regiunile miniere, zone supuse perturbațiilor seismografice, precum și la zguduiri datorite traficului intens de autobuze grele și la îngheț.

Siguranță completă în exploatare, datorită rezistenței la presiunile spontane, precum și oricăror dificultăți de funcționare.

Imputinarea punctelor «*critice*» datorită punctelor de legătură, deci în practică lipsă de pierderi în conductă.

Pierderi de frecare reduse și în urma izolației excelente, o durată de utilizare, lungă.

Un capitol care produce oricărei întreprinderi griji mari, este corosiunea. Corosiunea este un fenomen, care ne este tuturor arhi-cunoscut și despre care — cu privire la țevile de conductă — am dori să facem următoarele mențiuni:

1. Corosiunea din afară:

- a) prin influență de natură atmosferică,
- b) « « solului
- c) « curenți vagabonzi.

2. Corosiunea dinăuntru:

La 1 a) Corosiunea prin influențe atmosferice joacă rol numai la conducte neîngropate. Formele sub cari se arată corosiunea sunt aceleași ca la celelalte construcții de fer, ca de ex. construcții de poduri, etc.

Pentru evitarea acestui fenomen, se iau măsuri asemănătoare ca la toate celelalte construcții de fer. În aproape toate cazurile este vorba de o apărare prin vopsire.

La 1 b): Corosiuni prin influențele solului: Solul este constituit dintr'un amestec de componente ne-dislovați, precum și dintr'o umezeală sărată și bogată în gaze. După cum forma mai mult, sau mai puțin concentrată a acestei umezeli, variază, tot astfel sunt diferite și posibilitățile de atacare a țevilor de oțel. Fără a trata despre toate felurile de soluri, dorim a menționa numai câteva feluri agresive, care atacă în mod serios conductele neizolate, și anume:

1. Soluri mlăștinoase, care conțin acizi organici și în multe cazuri acid sulfuric și alți acizi sulfuroși.

2. Soluri aluvionare, care au mari cantități de sulf.

Deoarece conductele în traseul lor, întâlnesc diferite feluri de soluri cu diferite intensități de agresivitate, se vor izola dinainte țevile contra tuturor felurilor de atacuri. Se mai poate întâmpla ca datorită electrolitului subteran, sau conținutului de sare, să se nască în conductele din diferitele feluri de soluri, curenți specifici. Singura măsură eficace pentru împiedicarea tuturor acestor influențe ale solului, este numai izolarea exterioară a țevilor, a cărei execuție cea mai bună, constă în izolarea cu bitumen și păsă de lână.

La 1 c): Corosiuni datorite curenților vagabonzi. Prin curenți vagabonzi, se înțeleg acei curenți cari provin din conductele electrice și trecând prin sol, resp. umiditatea solului, se îndreaptă spre sursa de curent. Cei mai mulți curenți de aceștia provin dela

șinele de tramvay sau trenuri electrice. Mai cu seamă sunt influențate conductele de țevi, care merg paralel cu aceste conducte electrice, sau le întretaie. Se observă că distrugerile de conducte de țevi metalice au loc numai la punctele de ieșire a curentului electric. Măsura acestei distrugerii este proporțională cu intensitatea curentului debitat. Dacă acesta din urmă nu trece de 0.75 mA/dm^2 — după cum s'a observat până în prezent — nu se produc deteriorări prea serioase.

Trebue de asemenea menționat că numai curenții continui provoacă stricăciuni. Deteriorări datorite vreunui curent alternativ, nu s'au putut constata încă în practică. De asemenea nu s'au putut observa încă deteriorări datorate altor radiațiuni (menționate în literatură ca radiațiuni ale solului, sau ale câmpurilor magnetice). Cea mai bună măsură contra curenților vagabonzi, este izolarea din punct de vedere electric a conductei, ceea ce este cu prisosință realizat cu bitum și păsă de lână, însă cu mențiunea ca armăturile să fie izolate efectiv la conductă. Astfel se exclude pătrunderea din exterior a vreunui curent, dacă s'au montat țevi neizolate, sau izolarea nu e perfectă — datorită deteriorărilor survenite cu ocaziunea transportului țevelor, sau montajului lor — desigur că survin corosiuni, cauzate de penetrațiunea curenților electrici de cari am vorbit. Când există o asemenea amenințare, se va măsura cu instrument curentul ce ajunge la conductă, iar dacă cifra obținută se va putea mări la o eventuală supraîncărcare peste factorul mai înainte menționat, se vor adăuga mufe de izolare la conducte, spre a se reduce curentul ce trece în conductă. În cazuri speciale, se pot instala conducte de descărcare la punctele de debit ale curenților vagabonzi.

II. Corosiunea unei conducte de țevă în interior:

a) La conducte de apă, după cum am mai menționat, o conductă poate fi atacată și din interior de corosiune. Hotărârea pentru a se ști dacă apa, sau un alt corp este acela care atacă conducta, se obține printr'o analiză a apei. Următoarele puncte sunt decisive la determinarea agresivității unei ape:

1. Duritatea în grade germane, sau franceze;
2. Conținutul de acid carbonic legat, liber, susceptibil de a se asocia, sau suplimentar;
3. Conținutul de acid și
4. Concentrația internă a hidrogenului.

Desigur că am ajunge prea departe în cadrul acestei expuneri, dacă am trata despre toate felurile de ape și analizele lor. Dacă s'a constatat agresivitatea vreunei ape, există 2 mijloace de a împiedica distrugerea conductei de către această apă: sau se prevede instalarea unei stațiuni de prepararea a apei, unde se vor extrage sau îndepărta printr'un procedeu anumit, calitățile agresive ale apei în chestiune, sau se izolează și intern țevile conductei cu bitumen, care să fie aplicat solid și neted și care să împiedice orice contact între materialul țevii și elementele corosive.

În fine, mai dorim a menționa că apele de duritate mijlocie și mare, nu trebuiesc considerate totdeauna ca agresive, deoarece acestea pot depune după un timp oarecare, un strat de calcar omogen pe interiorul conductei, strat care să ferească pereții țevelor de corosiunea internă.

b) Corosiunea unei conducte de gaz în interior.

În conductele de gaz se află de asemeni agenți de corosiune internă, însă cari încă n'au fost descoperiți. Credem că putem încheia capitolul privind corosiunile, în această expunere.

* * *

La construirea unei conducte de alimentare cu gaz, sau apă, se pune întrebarea cu privire la materialul acesteia, din 2 puncte de vedere: 1. din punct de vedere tehnic — siguranță de funcționare și izolație de primă forță contra ruginii, și 2. din punct de vedere economic — rentabilitatea conductei.

Aceasta însemnează că la calculare nu sunt de luat în considerație numai costul materialului și al instalării, ci trebue să se includă în calcul eventualele deranjamente ce vor surveni în timpul exploatării, datorită gerului și presiunilor obositoare, precum și altor factori neprevăzuți. Conducta trebue deci să posede o rezervă de supraîncărcare, pentru a fi înarmată față de eventualele cerințe ulterioare de funcționare în condițiuni mai dificile, ca: sporirea presiunii prin prelungirea rețelei, variațiuni de presiuni, lunecări de teren, zguduirea prin intensificarea circulației, etc.

Pentru oricare constructor, este astăzi dela sine înțeles, că la locurile mai dificile ale unei conducte, cum sunt: poduri, viaducte, încrucișări de linii ferate, etc., trebuiesc plasate țevi de oțel, tocmai pentru faptul că țeava de oțel posedă acea rezervă de calitate. Urmarea logică a acestui adevăr, este întrebuințarea peste tot, din motive de siguranță, a țevelor de oțel.

În puținii ani ai existenței sale, țeava de oțel și-a croit un drum de glorie fără pereche pe tot globul.

Instalațiunile gigantice de inginerie hidrologică, sau enormele rețele de distribuie a gazului din *Ruhr*, conductele de petrol din regiunile petrolifere, conductele de turbine, care lucrează cu căderi de apă de 1000 sau mai mulți metri, toate acestea au fost realizate prin țeava de oțel, grație siguranței sale de funcționare, maleabilității și posibilității sale de a fi izolată în condițiuni admirabile.

* * *

BIBLIOGRAFIE:

« *Das nahtlose Stahlmuffenrohr* », herausgegeben von den « *Deutschen Röhrenwerken Aktiengesellschaft* » Düsseldorf.

« *Kalender für das Gas- und Wasserfach* », 2. Teil 55 J. 1932.

Conferință d-lui Ing. Dipl. W. Raschbichler de la Röhren-Verband A. G. Düsseldorf.

Colegi,

NU UITAȚI LOCALUL NOSTRU

Trimiteți fișa de subscriere

PROIECT DE VOCABULAR GERMAN-ROMÂN PENTRU TECHNICA PREPARĂRII MINEREURILOR ȘI CĂRBUNILOR

de Dr. Ing. ION MARINESCU
Conferențiar Școala Politehnică Timișoara

Prezentăm colegilor o primă parte din proiectul de vocabular german-român, privitor la tehnica preparării minereurilor și cărbunilor, redactat de d-l Dr. Ing. Ion Marinescu, conferențiar la Școala Politehnică din Timișoara. Nu ne îndoiim că observațiile colegilor minieri de șantier sau din învățământul tehnic superior, vor veni să completeze acest proiect pentru a se putea ajunge la o redactare unanim admisă, care să servească tuturor tehnicienilor din țară. Sperăm că după terminarea publicării acestui vocabular din Buletinul nostru, să-l putem trage în extras, ținând seamă de obiecțiunile admise. Red.

Abfall m. = Rest, rămășiță, deșeu.
Abfallrohr n. = Conductă de scurgere.
Abgänge f. = Steril.
Abkehren vra. = a strânge—ref. la mesele de concentr. fixe.
Abläutern vra. = a spăla.
Abläutertrommel f. = Tambur de spălare.
Abrösten vra. = a prăji.
Abscheidung f. = Separare, înlăturare.
Absetzen n. = Sedimentare, depunere.
Absatzbehälter m. = Rezervor de sedimentare.
Abwägen vra. = a cântări.
Abwässern vra. = a deseca.
Abzug m. = Reținere.
Abstreichen vra. = a răzui, a detașa.
Abstreichvorrichtung f. = Dispozitiv de răzuire, detașare.
Adhäsion f. = Adeziune.
Adsorption f. = Adsorbție.
Adsorptionsfähigkeit f. = Capabilitate adsorbtivă.
Aerofloat n. = Aeroflot.
Ätzkalk m. = Var nestins.
Ätzkali n. = Potasă caustică.
Ätherischesöl n. = Ulei eteric.
Agitieren vra. = a agita.
Airliftapparat m. (Druckluftheber) = Pompă mamut.
Aktive Gruppe f. = grupă activă.
Aktivieren v. = a activa.
Aktivierende Mittel n. = produs — mediu — de activitate, mediu activant.
Alkalinität f. = Alcalinitate.
Alkalicyanid n. = Cianură alcalină.
Allflotation f. = Flotație colectivă.
Alphanaphtylamin n. = Alfanaftilamină ($C^{10}H^7NH^2$).
Aluminiumerz n. = Minereu de aluminiu.
Aluminiumsulfat n. = Sulfat de aluminiu. [$(SO_4)_3 Al_2 + 18H_2O$].
Amalgamation f. = Amalgamare.
Amphybol m. = Amfibol.
Amylalkohol n. = Acool amilic, ($C^5H^{11}OH$).
Amylxanthol n. = Amilxantat, ($C^5H^{11}O.C.S.SNa$).
Analyse f. = Analiză.
Anfangsbeschleunigung f. = Accelerația inițială.
Anfangsfallgeschwindigkeit f. = Viteza inițială de cădere.
Anfärben vra. = a colora.
Anfertigung f. = Confecționare, pregătire.

Anforderung f. = Cerere, pretențiune.
Anglesit = Anglezit, (SO^4Pb).
Angreifbarkeit f. = Atacare, roadere.
Anhydrit m. = Anhidrit, (SO^4Ca).
Anilin n. = Anilină, ($C_6H_5-NH_2$).
Anlage f. = Instalație, uzină.
Anlagekosten pl. = Cheltuieli de instalație.
Anordnung f. = Dispoziție, aranjare.
Anreicherung f. = Îmbogățire.
Anreicherungsgrad m. = Grad de îmbogățire.
Anreicherungsverhältnis n. = Raport de îmbogățire.
Anthrazit m. = Atracit.
Antimon n. = Antimoniu.
Antimonglanz m. = Antimonit (Sb_2S_3) stibină.
Ansäuern vra. = a acidula.
Anschliff m. = Secțiune lustruită.
Antrieb m. = Acționare.
Anwärmen vra. = a încălzi.
Anwenden vra. = a întrebuința, a folosi.
Anwendungsmöglichkeit f. = Posibilitate de întrebuințare.
Apatit m. = Apatit [$F Ca_3 (PO_4)_3$] resp. $Cl Ca_3 (PO_4)_3$.
Arbeitsleistung f. = Capacitate de prelucrare.
Argentit m. = Argentit (Ag_2S) argiroză.
Arsenkies m. = Mispichel ($FeAsS$) arsenopirită.
Asbest m. = Asbest.
Asche f. = Cenușă.
Aschengehalt m. = Conținut de cenușe.
Atakamit m. = Atacamit $CuCl_2 + 3Cu(ON)_2$.
A. T. Mischung f. = Amestecul A. T. = 20% Thiocarbanilid. + 80% Anilin.
Atomgruppe f. = Grup atomic.
Aufbereitung f. = Preparare.
Aufgabegut n. = Material de alimentare.
Aufgeben vra. = a preda, a alimenta, a încărca.
Aufschliessen vn. = a deschide, a sfărâma.
Aufschliessungsgrad m. = Grad de deschidere, sfărâmare.
Aufstapeln vra. = a depozita, înmagazina.
Aufsicht f. = Supraveghere.
Aufseher m. = Supraveghetor.
Auftrieb m. = Ridicare în sus, plutire.
Aufwinden vn. = a ridica cu scripete.
Aufzug m. = Ascensor.
Augit m. = Augit ($CaMg_2Si_2O_6$ cu Al și Fe.
Auripigment n. = Auripigment (As_2S_3).
Ausbeute f. = Produs, câștig, beneficiu.
Ausbringen n. = Extragere, obținere.
Ausfällung f. = Precipitare.
Ausflocken vrt. = a floca.
Aushalten vn. = a reține, a opri.
Auslaugen vra. = a cianura, a leșia.
Auslesen vr. = a tria, a alege manual.
Ausgleich m. = Echilibrare, compensare.
Aussklauben vra. = A alege, a tria manual.
Ausscheidung f. = Separare, triere însoțită de spargere.
Ausschuss m. = Comitet, comisie birou.
Austrag m. = Evacuare.
Austragkammer f. = Cameră de evacuare.
Austragkammermühle f. = Moară cu cameră de evacuare.
Austragsrohr n. = Conductă de evacuare.

Aussenamalgamation f. = Amalgamare externă.
Azidität f. = Aciditate.
Azurit m. = Azurit [$(2CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2)$].
Backenbrecher m. = Concasor cu fălci.
Backenquetscher m. = Concasor cu fălci.
Bandaufgeber m. = Alimentator cu bandă.
Bandaufgabe f. = Alimentare cu bandă.
Bandwaage f. = Cântar bandă.
Bandscheider m. = Separator magnetic cu bandă.
Bandsieb n. = Sită-bandă.
Bandrost m. = Grătar-bandă.
Bandverladung f. = Încărcare prin bandă.
Bariumkarbonat n. = Carbonat de bariu (CO_3Ba).
Bariumsulfid n. = Sulfură de bariu BaS.
Batteriesetzmaschine f. = Mașină de zețaj bateri.
Bauxit m. = Bauxită ($Al_2O_3 \cdot 2H_2O$).
Becherwerk n. = Elevator.
Becken n. = Bazin.
Begleiter m. = Însoțitor, component.
Behälter m. = Rezervor.
Belastung f. = Încărcare, sarcină.
Belegschaft f. = Echipă.
Beleuchtung f. = Iluminare.
Belebung f. = Activare.
Belattung f. = Lățuire, câptuire cu lațuri.
Belüftungsraum m. = Spațiu de aerare (aeraj).
Benetzbarkeit f. = Umidibilitate.
Berge m/pl. = Steril.
Bergeversatz m. = Rambleu din steril.
Bergwirtschaft f. = Economie minieră.
Berieselung f. = Udare, stropire.
Berechnung f. = Calcul.
Bernstein m. = Chihlimbar.
Berührung f. = Contact.
Beschicken vra. = a alimenta.
Beschickungsvorrichtung f. = Dispozitiv de alimentare.
Beschleunigung f. = Accelerare.
Beschleunigungskoeffizient m. = Coeficient de accelerare.
Bespannung f. = Întindere, așezare.
Bestimmung f. = Determinare.
Betrieb m. = Exploatare, serviciu.
Betriebsdauer f. = Durata exploat., serviciului.
Betriebskontrolle f. = Controlul exploatarei.
Betriebsleiter m. = Conducător de uzină, serviciu, exploat.
Betriebsprobe f. = Probă din exploatare.
Bettsetzmaschine f. = Mașină de zețaj cu pat filtrant.
Bewegung f. = Mișcare.
Bewegungswiderstand m. = Rezistența în mișcare.
Bewertung f. = Valorizare.
Bewetterung f. = Aerizare.
Bewirken vra. = A acționa, pricinui, executa.
Bezahlung f. = Plătire, plata.
Biotit m. = Biotită, mică neagră.
Bimstein m. = Piatra ponce.
Bindemittel n. = Liant.
Blasversatz m. = Rambleu pneumatic.
Blei n. = Plumb.
Blech n. = Tablă, tinichea.

Bleierz n.=Minereu de plumb.
 Bleiglanz n.=Galenă (PbS).
 Bleiglätte f.=Litargă (PbO).
 Bleiflotation f.=Flotarea plumbului.
 Bleihütte f.=Uzină metalurgică pentru plumb.
 Bleikönig m.=Regulus de plumb.
 Bleikonzentrat n.=Concentrat plumbos.
 Blende f.=Blendă (ZnS).
 Blutlaugensalz n.=Fero- sau fericianură de potasiu.
 Bornit m.=Bornit (Cu_5FeS_4).
 Böschungswinkel m.=Unghiu de taluz.
 Boulangerit m.=Bulangerit ($\text{Pb}_5\text{Sb}_4\text{S}_{11}$).
 Bournonit m.=Bournonit (PbCuSbS_3).
 Braunkohle f.=Cărbune brun — lignit—.
 Braunkohlenteeröl n.=Ulei, gudron din lignit.
 Braunstein m.=Pirolusită (MnO_2).
 Brauneisenerz n.=Limonit.
 Brecher m.=Sfărâmat, zdrobitor, concasor.
 Brechmaul n.=Gura concasorului.
 Brechschnecke f.=Concasor cu cilindru canelat.
 Brennen vn.=A arde.
 Brennstaub m.=Praf combustibil.
 Brennstoff m.=Combustibil.
 Brennstaubfeuerung f.=Combustie cu praf.
 Brennstoffgemisch n.=Amestec combustibil.
 Brennstoffverbrauch m.=Consum de combustibil.
 Brikettieren n.=Brichetaj.
 Brikettpresse f.=Presă de brichetaj.
 Bruch m.=Ruptură.
 Bruchebene f.=Suprafața de rupere.
 Bruchfestigkeit f.=Rezistența la rupere.
 Bruchform f.=Forma de rupere.
 Bühne f.=Pod, platformă.
 Bunker m.=Silo.
 Buntkupferkies m.=Bornit (Cu_5FeS_4).
 Butylalkohol m.=Alcool butilic ($\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$).
 Butylalkohol m.=Xantat butilic ($\text{C}_4\text{H}_9\text{O.CS.SNa}$).
 Calamin m.=Calamină ($\text{H}_2\text{Zn}_2\text{SiO}_8$).
 Calaverit m.=Calaverit ($[\text{Au.Ag}]\text{Te}_2$).
 Callowapparat m.=Aparat Callow.
 Cannelkohle f.=Cărbune Cannel.
 Carnalit m.=Carnalit ($\text{KCl.Mg Cl}_2.6\text{H}_2\text{O}$).
 Chalkosin m.=Calcosină (Cu_2S).
 Chamosit m.=Șamozit ($\text{H}_2\text{Fe}_3\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_{13}$).
 Chloanthit m.=Cloantit (NiAs_2).
 Chlorierende Röstung f.=Prăjire clorurată.
 Chlorsilber n.=Cherargirit (AgCl).
 Chromeisenerz n.=Cromit ($\text{FeO.Cr}_2\text{O}_3$).
 Chrysokoll m.=Crisocol (CuSiO_3+Ag).
 Chilenische Mühle f.=Moară chileană, Colergang.
 Clarit m.=Clarit, element petrografic al cărbunilor.
 Corduroy-Herde m.=Masă de concentrare cu corduroye.
 Covellin n.=Covelin (CuS).
 Cuprit m.=Cuprit (Cu_2O).
 Cyankalium m.=Cianură de potasiu (CNK).
 Cyannatrium m.=Cianură de sodiu (CNNa).
 Dachschiefer m.=Ardez, Ardez.
 Damm m.=Dig.
 Dampf m.=Vapori, aburi.
 Dampfpochwerk n.=Șteampuri cu aburi.
 Dämpfungs Brett n.=Scândură de amortizare.
 Daumenscheibe f.=Camă.

Deister-Herd m.=Masă de concentrare Deister.
 Dekrepitieren n.=Decrepitare.
 Dekantation f.=Decantare.
 Derberz n.=Minereu grob.
 Desintegrator m.=Dezintegrator.
 Deutschen Setzen n.=Zețaj german, clasare strânsă.
 Diamagnetismus m.=Diamagnetism.
 Diamant m.=Diamant.
 Diapumpe f.=Pompă Dia.
 Diaphragmapumpe f.=Pompă cu diafragmă.
 Dichte f.=Densitate.
 Differenzielle Flotation f.=Flotație diferențială.
 Dikresyldithiophosphorsäure f.=Aerofloat.
 DIN=Normele industriei germane.
 Diphenylharnstoff m.=Difeniluree ($\text{C}_6\text{H}_5\text{NH.CO.NM.C}_6\text{H}_5$).
 Diskusbrecher m.=Concasor cu disc.
 Dismembrator m.=Dismembrator.
 Dissipator m.=Disipator.
 Distl—Suski—Rost m.=Grătar Distl-Suski.
 Dodgebrecher m.=Concasor Dodge.
 Dolomit m.=Dolomit ($\text{CO}_3\text{Ca.CO}_3\text{Mg}$).
 Doppeltrommel f.=Sită, tambur dublă.
 Doppelwipper m.=Răsturnător dublu.
 Dorragitator m.=Agitator Dorr.
 Dorrklassifikator m.=Clasor Dorr.
 Dorr-Eindicker m.=Ingroșător Dorr.
 Dorr-Klassierer m.=Clasor Dorr.
 Dorrklassierer mit Schüssel m.=Clasor Dorr cu rezervor.
 Dorrco Pumpe f.=Pompă Dorrco.
 Drahtgewebe n.=Rețea pentru site.
 Drahtsieb n.=Sită rețea.
 Drahtstärke f.=Grosimea sârmei.
 Draperwaschapparat m.=Aparat Draper.
 Drehtellerspeiser m.=Alimentator discular rotativ.
 Drehzahl f.=Turația.
 DRP (Deutsche Reichspatent)=Patent german.
 Druckluft f.=Aer comprimat.
 Druckluftförderung f.=Transport prin aer comprimat.
 Druckluftheber m.=Pompă mamut.
 Drücken vra.=A depresa.
 Drückende Mittel n.=Reactiv depresant.
 Dungemittel n.=Ingrășământ.
 Durit m.=Durit (element petrografic constient al cărbunelui).
 Durchlochen vra.=A perfora, a găuri.
 Durchsetzen vr.=A trece prin.
 Durchgesetztes Gut n.=Material — produs — obținut.
 Durchmesser m.=Diametru.
 Durchmischung f.=Amestec.
 Durchsatzleistung f.=Capacitate.
 Durchschnittprobe f.=Probă medie.
 Durchschnittsgehalt m.=Conținut mediu.
 Durchlässigkeit f.=Permeabilitate.
 Durchwachsenes Gut n.=Material crescut.
 Dynamischer Druck m.=Presiune dinamică.
 Eben a.=Plan, neted.
 Ebene Herde m. pl.=Mase de concentrare plane.
 Ebene Siebe n. pl.=Site plane.
 Edel a.=Nobil.
 Edelmetall n.=Metal nobil.
 Edelmetallgehalt n.=Conținut în metal nobil.

Edelmetallkonzentrat n.=Concentrat de metal nobil.
 Eiche f.=Stejar.
 Eierbrikett n.=Brichetă ou.
 Eimerkettenbagger m.=Escavator.
 Eindicken vra.=A îngroșa.
 Eindicker m.=Ingroșător.
 Einengungsverhältnis n.=Raport de concentrare.
 Einfach a. și adv.=Simplu.
 Einfache Flotation f.=Flotație colectivă, — simplă.
 Einfluss m.=Influență.
 Einkauf m.=Cumpărare.
 Einlaufen vnt.=A intra.
 Einlaufkopf m.=Cap de intrare — alimentare.
 Einsprengen vr.=A presăra.
 Eingesprengtes Gut n.=Material crescut.
 Einkehren vr.=A strânge, a aduna.
 Einschlagen vn.=A introduce puternic.
 Eintragschuh m.=Dispozitiv de alimentare.
 Eintragsvorrichtung f.=Dispozitiv de alimentare.
 Einziehstrom m.=Curent de intrare.
 Einwirken vr.=A acționa, a înrăuri, a influența.
 Einwirkdauer f.=Durată de acționare.
 Einwirkgefäß n.=Rezervor de acționare.
 Einwirktemperatur f.=Temperatură de acționare.
 Einstellung f.=Aranjare.
 Einzeln a.=Unic, singuratic.
 Einzelanlage f.=Instalație singuratică.
 Einzelleapparat m.=Aparat unicelular.
 Einzug m.=Intrare.
 Einzugswinkel n.=Unghiu de contact.
 Eisenerz n.=Minereu de fier.
 Eisenabschneider n.=Dispozitiv pentru înlăturarea elementelor de fier.
 Eisenbeton m.=Beton armat.
 Eisenglanz m.=Hematită (Fe_2O_3).
 Einsenspat m.=Siderită (FeCO_3).
 Eisenteil m.=Parte de fier.
 Eisenspan m.=Struijitură de fier.
 Eiweisstof m.=Albuminoid.
 Ekof (Erz u. Kohle-Flotation G.m.b.H.) = Ekof (Soc. cu acțiuni limitate pt. flotarea minereurilor și cărbunilor).
 Ekof-Apparat m.=Aparat Ekof.
 Elektrische Entstaubung f.=Deprăfuire electrică.
 Elektroamalgamation f.=Elektroamalgamare.
 Elektromagnet m.=Electromagnet.
 Elektrolyse f.=Electroliză.
 Elektroosmose f.=Electroosmoză.
 Elektrostatische Aufbereitung f.=Preparare electrostatică.
 Elektrostatischer Scheider m.=Separator electrostatic.
 Elevator m.=Elevator.

PRESCURTĂRI

a. = *Adjectiv*.
 adv. = *Adverb*.
 f. = *Substantiv feminin*.
 m. = *» masculin*.
 n. = *» neutru*.
 pl. = *Plural*.
 va. = *Verb activ (transitiv)*.
 vn. = *Verb neregular*.
 vna. = *Verb neregular activ*.
 vra. = *Verb regulat*.
 vrt. = *Verb regulat activ*.
 vrt. = *Verb regulat neutru*.

(Va urma)

POLITICA FORESTIERĂ A ROMÂNIEI DUPĂ RĂZBOIU¹⁾

de Ing. Dr. VALERIU DINU
din Institutul de Cercetări și Experimentație Forestieră

O imagine cuprinzătoare și precisă a ființei forestiere ca și a întregii stări de fapt a problemelor și tendințelor economiei forestiere românești, nu poate fi creată dacă nu se obține dela început o orientare generală în condițiile sociale, juridice și economice ale țării.

Nu ezităm să recunoaștem, chiar din acest preambul, că în doctrina politicii forestiere se îmbină, ca elemente constitutive, în afară de premisele de natură strict forestieră, o serie de elemente concrete din concepția economiei naționale și mentalitatea socială dominantă. În accepția largă, filosofică, politica forestieră ca doctrină se clădește pe un triumfuriu de forțe constituit din: realitățile forestiere (în majoritate exprimate statistic), concepție și practici economice naționale, precum și realități și tendințe sociale.

Din aceste puncte de vedere privită, politica forestieră românească din epoca de după războiu cere, spre a fi înțeleasă și just apreciată, o cât de sumară orientare în cele trei domenii mai sus menționate.

A considera sub unghiul îngust și din perspectiva mărginită, pe care politicianul forestier ca și practicianul au făcut-o în majoritatea cazurilor, înseamnă a-ți limita constrâns domeniul de interpretare și posibilitățile de înțelegere. Mai mult ca oricând, epoca de astăzi impune studiul tuturor planurilor adiacente, în care modificările sociale, economice și juridice repercutează ecouri, lasă să apară orientări și precizează tendințe pentru domeniul politico-forestier.

Încă dela Hundeshagen, de când politica forestieră a primit o noțiune precis determinată, au apărut în decursul timpului, numeroși exponenți cari au încercat să se ridice la acest punct elevat din care să privească și să interpreteze economia forestieră. Se pare totuși că încă până în prezent noțiunea de politică forestieră în cuprinsul ei « politic » nu a ajuns să aibă același conținut pe care i-l putem descoperi în alte accepții.

E impresia noastră că lipsa unor personalități cu spirit de înțelegere complexă — rezultat al unei pregătiri complexe — cu capacitate de adaptare la domeniile atât de variate ale ansamblului social, economic, forestier și juridic, a făcut ca până în prezent doctrina politicii forestiere să nu se poată ridica încă la nivelul pe care i l-a dorit, de exemplu un H. W. Weber. Cu aceste câteva enunțări care ne obligă să revenim în alt loc și sub altă formă, fie-ne îngăduit acum să proiectăm, în fața Domniilor Voastre, filmul succint a 20 de ani de viață forestieră românească.

* * *

I. Războiul a lăsat o structură profund modificată a țării, care a impus trecerea problemelor cu

caracter juridic și administrativ pe primul plan al preocupărilor, adică înaintea celor economice. Unificarea legislativă a fost imediat după războiu, problema cea mai acută a politicii forestiere românești. *Vechea Românie* își cristalizase abia de scurt timp tiparele juridice, concepția economică și un început de mentalitate justă față de economia forestieră. Legea forestieră din 1910 reglementa clar și suficient de energic (poate prea energic pentru condițiile social-economice de atunci), economia forestieră a vechii României.

Dispoziții de natură generală (interzicerea defrișerilor, reglementarea pășunatului, obligativitatea reîmpăduririlor, etc.) care reprezintă în esență elementele de bază ale economiei forestiere ordonate, ca și numeroase dispozițiuni de natură specială, reglementau până în detaliu pădurile supuse regimului forestier; așa încât se poate spune că legiuitorul încadraseră precis un procent covârșitor al domeniului forestier național.

Această lege din 1910, care îmbunătățea primul cod forestier din 1881, era influențată de legislația forestieră franceză, dar corespundea nevoilor și realităților economiei forestiere românești. Cei 4 ani, până la izbucnirea războiului mondial, au fost suficienți să dovedească calitățile legii și perspectivele pe care ea le deschidea economiei românești.

Ardealul a trăit până după războiul mondial, sub imperiul legii forestiere ungurești din 1879, completată prin articolul de lege din 1898. Aici, ca și în *Bucovina*, unde economia forestieră era guvernată de legea silvică austriacă din 1852 (*Reichsforstgesetz*), completată cu numeroase legi de importanță secundară, suntem sub influența ideilor Congresului internațional dela Viena din 1873, idei care tindeau să aducă liniște și regulă în economia forestieră atât de turburată a numeroaselor țări europene.

În *Basarabia* găsim în vigoare legea forestieră rusească din anul 1888, completată la 1901.

În această varietate de legislații, deci de organizări administrative, de concepții economice și practice culturale, într'un cuvânt de mentalități tranșant deosebite, problema unificării prezenta un complex de greutate ce trebuiau învinse. După lucrările pregătitoare s'a putut ajunge abia în anul 1923 la unificarea legislației forestiere pe cuprinsul țării întregite, dată la care codul silvic din 1910 se extinde asupra tuturor provinciilor istorice.

S'ar fi putut aștepta de acum încolo o perioadă de evoluție normală. Dar, tocmai în acest timp, aplicarea marei reforme agrare turbură profund structura proprietății rurale. Domeniul forestier pierde suprafețe importante, în timp ce marea proprietate agricolă este fărâmițată fără să se țină seama decât de rezolvirea problemei sociale, fără atenție la problema strict economică. Marele proprietar agricol sărăcit prin reformă, este constrâns să valorifice domeniul forestier pe care îl administra înainte numai pentru scopuri vânătoarești, artistice și în secundar economice. Cu prestigiul său politic și pe considerentul că își sacrificase averea agricolă

¹⁾ Raport susținut la congresul Asoc. « Deutscher Forstverein », în ședința internațională din 1 Septembrie (Freiburg-Germania).

pentru rezolvirea unei drame sociale, el găsește modalități să ocolească și să forțeze uneori prescripțiile legale ale codului silvic. Iată deci cum economia forestieră are de luptat cu reforma agrară pe de o parte și cu marii proprietari agricoli cari abuzează de proprietatea lor forestieră, pe de altă parte. În plus, cu toate avantajele reformei, populația rurală nu încetează să solicite defrișări de păduri pentru crearea pășunilor comunale. Sub presiunea acestei mentalități de reforme sociale, apare în 1924 o lege prin care Statul, marii proprietari, persoanele juridice și morale sunt obligați să satisfacă din domeniile lor nevoile în lemn de foc și construcție ale populației rurale, destinând în acest scop o suprafață forestieră de circa 650.000 ha, care urmau să devină păduri comunale. (« Legea pentru satisfacerea trebuințelor normale în lemn de foc și de construcție ale populației rurale din Vechiul Regat, Basarabia și Bucovina »).

Revoluționară prin caracterul ei anti-forestier, această lege va teroriza încontinuu administrația forestieră a Statului, neajungând încă până astăzi să fie aplicată. Totuși, datorită reformei agrare și creierii de pășuni comunale, domeniul forestier românesc pierde în acest timp peste 1 milion hectare, trecute fie ca proprietate comună, fie ca terenuri ce prin defrișare vor deveni pășuni.

II. Prin aceste dificultăți și având de luptat cu injoncțiuni continue din partea politicianismului, economia forestieră ajunge în anul 1929, când situația generală economică și politică poate îngădui o reformă fundamentală. Ținând seamă de posibilitățile de aplicare a organizării propuse de d-l Gernlein, care fusese chemat în România să studieze și să propună un sistem cât mai adecvat nevoilor noastre în administrarea și valorificarea pădurilor Statului, se realizează *legea din 1930*. Prin această lege se aduce o modificare esențială în structura administrației forestiere. De unde, până la această dată toate pădurile țării, ca și aplicarea poliției forestiere erau sub conducerea unui organ central — Casa Pădurilor fondată la 1910 — acum legea desparte acest complex în două mari organizații. Prima pentru pădurile Statului denumită Casa autonomă a pădurilor Statului și a doua Direcția Regimului Silvic, încadrată în Ministerul Agriculturii și Domeniilor. În același an, silvicultorii reușesc să facă clar conducerea politice pericolul crescând al eroziunii terenurilor degradate, a celor nestabile și problema utilizării prin cultură forestieră a terenurilor inculte. Stimulentul dat de ei face să apară o lege numită « Legea pentru ameliorarea terenurilor degradate ». Iată cum, din punct de vedere politico-forestier, anul 1930 reprezintă momentul cel mai important din întreaga viață forestieră a României de până acum. Chiar numai consecințele primei legi amintite, dacă vă vor fi prezentate, sunt suficiente să califice această reformă drept momentul hotărâtor al soartei pădurilor românești. Au trecut 6 ani întregi dela această reformă, deci un timp care ar părea relativ scurt pentru a îngădui o sentință, mai ales într'un domeniu ca al nostru, unde suntem deprinși să lucrăm cu termene foarte lungi. Dacă se ține seama și de faptul că această epocă — 1930—1936 — coincide pentru

România cu izbucnirea și desfășurarea amplă a marelui crize economice, deci cu o constrângere în ceea ce privește posibilitățile de investiție, de realizare, sperate pe baza legislației, vom putea să prețuim la justa lor valoare rezultatele obținute. Să încercăm deci un examen succint al realizărilor concrete, adică al efectelor celor două legi din anul 1930, care califică politica forestieră românească.

III. Noua instituție: *Regia autonomă a Pădurilor Statului* se reorganizează și adaptează pieței, pe care acum o deservește ca un mare furnisor. Legea îngăduie o repartizare a personalului pe aptitudinile naturale, așa încât fiecare să fie pus în situația de a da randamentul maxim al energiei și capacității sale. Cu o conducere înțeleaptă, cu independența dată de lege și cu concursul nelimitat al fiecăruia, Casa autonomă activează deopotrivă de intens atât în domeniul culturii pădurilor, cât și în ceea ce privește valorificarea, industrializarea și comercializarea producției. În anul 1934 o nouă lege completează legea pe baza căreia fusese creată Regia autonomă a Pădurilor Statului, restrângând autonomia și îmbunătățind raporturile dintre întreprinderea comercială și interesele economiei generale; legea din 1934, ameliorează deci administrația și accentuează tutela Ministerului. Are deci ca țel să armonizeze activitatea instituției independente cu politica economică a guvernului.

După ultimele date statistice, Statul posedă 1.947.316 ha suprafață forestieră, din care pădurea propriu zisă ocupă 1.874.181 ha. Din totalul național Statul are circa 30% pădure, în care 17,5% rășinoase, 32% fag, 27% diferite specii de stejar, 1,5% salcâm, 4% specii albe moi, și 18% diverse. Pe clase de vârstă reținem clasa I, 21%; cl. II-a, 18%; cl. III, 13%; cl. IV, 12%; cl. V, 13%; și cl. VI, 23% (aici sunt resturile de păduri virgine în special fagul). În sfârșit, e de reținut că din totalul suprafeței pădurilor Statului, 74% sunt tratate în codru, iar restul în crâng. Cu mult mai rea este situația din punct de vedere al amenajării pădurilor, căci circa 42% din suprafața totală așteaptă să fie amenajată. Ca ultimă indicație statistică amintim valoarea aproximativă a pădurilor Statului apreciată de noi la 17 miliarde lei stabilizați. Această mare proprietate e administrată de o direcție generală în București, cu 12 direcții regionale, care însumează în subordine 190 ocoale silvice, 6 centre de exploatare, 22 fabrici de cherestea, 2 reprezentanțe comerciale interne (Galați și Timișoara) și 2 reprezentanțe externe (în Grecia și Ungaria).

După datele bugetului, administrația dispune ca un personal tehnic de: 511 ingineri, 151 conductori, 918 brigadierii, silvici, 3792 pădurari (1936).

Cultura forestieră. Spuneam anterior că noua organizație s'a dovedit deopotrivă de bine inspirată în toate domeniile de activitate. Astfel de unde până la anul 1930 ocoalele silvice ale Statului împădureau în medie sub 10.000 ha anual, dela 1930 suprafața crește continuu, ajungând în 1936 la 18.881 ha pentru care s'au cheltuit 12,5 milioane lei. Lucrările de pepinieră evoluează în același ritm trecând dela 116 ha suprafață în 1929, la 459 ha în 1935, iar cantitatea de sămânță dela 28.103 kg în 1929

la 107.155 kg în 1936. Este evident că și fondurile consumate în acest scop cresc corespunzător, ajungând astfel să depășească 10 milioane lei în 1935.

Problema procurării seminței necesare a fost rezolvată printr-o energetică acțiune de recoltare a semințelor autohtone. Dela 38.118 kg recoltare în 1930, s'a ajuns la 186.043 kg în 1936, adică s'a încercat producția fără ca cheltuelile să crească peste dublu (1930 = 1,6 mil.; 1935 = 4,1 milioane lei). În medie 17,50 lei kg în anul 1935.

Dacă ar fi numai aceste rezultate exprimate statistic, fără să luăm în considerare numeroasele lucrări tehnice de ameliorare a arboretelor, îmbunătățirea metodelor de lucru, etc. și va trebui să recunoaștem ritmul accelerat cu care s'a acționat, precum și laudabilele rezultate obținute.

Pentru a trezi interesul marelui mase și a crea treptat o conștiință forestieră mai bună, s'a acordat o deosebită importanță serbării sădării arborelui. S'a ajuns astfel ca dela circa 101.000 participanți la serbările organizate de ocoalele silvice ale Statului în 1931, să se ajungă la 258.969 în 1936. Numărul serbărilor a trecut dela circa 500 la 1428, iar numărul puieților plantați cu această ocazie, dela 542 mii la 2.322 mii. Cu aceste indicații, am obținut o imagine a realizărilor Administrației pădurilor Statului în domeniul culturii forestiere, rezultate cu care atât administrația, cât și țara se poate fâli.

Valorificarea producției necesită însă o serie de realizări tehnice care să asigure exploatarea economică și posibilități de scoatere a materialului obținut. În această perioadă de prosperitate, inginerii silvici formați în Școala Politehnică din București, au realizat lucrări de căi ferate forestiere pentru care administrația a investit în primii trei ani 30 milioane lei, iar în ultimii trei ani 78 milioane lei. Numai în anul 1936 s'au executat peste 38 km cale ferată forestieră și 20 km terasamente în valoare totală de peste 21,3 mil. lei. În total, lucrările realizate în acești 6 ani reprezintă o investiție de 122 milioane lei și un plus de 222 km cale ferată nouă adăogată liniilor existente.

Fabricile de cherestea au fost utilizate cu mașinile moderne, pentru care s'au investit în 6 ani de zile circa 24 mil. lei. Lăsând de o parte lucrările de construcție propriu zise, trebuie să constatăm numai pe baza acestor rezultate, cât de utilă este pregătirea pur tehnică a inginerilor silvici români și cu ce spirit gospodăresc s'a urmărit de administrația pădurilor Statului realizarea unei cât mai perfecte și economice exploatare a pădurilor.

Legea din 1930 a consfințit în domeniul valorificării pădurilor, sistemul exploatării în regie. Deși experimentat insuficient până la data introducerii lui, s'a ajuns în acești 6 ani ca exploatarea în regie să prezinte 85% din totalul veniturilor administrației. Prin acest sistem de valorificare, în afară de economiile realizate, s'a dat posibilitatea de lucru populației din multe regiuni ale țării, iar administrația a putut să preia asupra ei aprovizionarea cu lemne de foc a tuturor instituțiilor și autorităților de Stat. În același timp, prin înființarea reprezentanțelor comerciale din țară și străinătate, s'au consolidat piețele de desfacere și facilitat vânzarea produselor.

Iată deci ilustrată prin câteva indicații numerice, activitatea Administrației autonome a Pădurilor Statului, ca efect al posibilităților deschise de legea din 1930. Se poate spune în concluzie generală, cu drept cuvânt, că s'a introdus ordine și economie în administrație, dându-se primatul cuvenit intereselor generale, muncii și capitalului național.

Tehnica culturală a câștigat în ultimii șase ani victorii pe care nu le cunoscuse până acum, succese care nu numai că au rezultate imediate în cultura propriu zisă, ci crează izvoare noi de utilizare a muncii naționale în special în regiunile sărace. Tehnica de construcție a găsit în inginerii silvici specialiști desăvârșiți atât pentru instalațiile mecanice cât și pentru construirea de căi ferate forestiere, drumuri, etc.

IV. Alături de Casa autonomă a pădurilor Statului, legea din 1930, crează cu caracter independent *Direcția Regimului silvic* din Ministerul Agriculturii și Domeniilor, căreia îi fixează următoarele atribuții.

1. Supravegherea aplicării legilor silvice la toate pădurile țării și controlul în:

a) Pădurile particulare în suprafață de	2.133.849 ha
b) Pădurile fondurilor bisericești, domeniile Coroanei, persoane morale și instituții publice în suprafață de	763.030 »
c) Pădurile Statului în suprafață de	1.987.316 »
Total	4.884.195 ha

2. Administrarea din punct de vedere tehnic a pădurilor administrate de Stat (comunale, compozesorele, obști, biserici, persoane și instituții bisericești, școli, fundații) în suprafață de	1.965.551 ha
Total general:	6.857.935 ha

3. Direcția regimului silvic aplică legea ameliorării terenurilor degradate în scopul de a pune în valoare aceste terenuri, de a corecta torenții și de a crea păduri noi în regiunile unde acestea lipsesc iar prezența lor este necesară (în special în regiunea de antestepă).

4. Aplică dispozițiunile legii de reformă agrară referitor la pășunile împădurite și înființarea pădurilor comunale.

5. Aplică legile referitoare la organizarea Corpului silvic, în învățământul forestier mediu și inferior.

Cu aceste atribuții, care din serviciul redus ca proporții și limitat ca activitate, existent până la 1930 în cadrul administrației Casei Pădurilor, noua direcție ia proporții ample ce tind să-i dea în viitor proporțiile unui adevărat Minister al pădurilor. Aplicarea poliției forestiere se face acum de acest organism, care tutelat de Minister are deci altă autoritate decât aceia pe care o avea pe vremuri când serviciul respectiv se găsea ca un comparti-

ment secundar în Administrația Casei Pădurilor, adică tutelat de un proprietar forestier, fie el chiar Statul în cazul nostru.

Separarea tranșantă între Administrația și valorificarea pădurilor Statului pe de o parte și prerogativa aceluiași Stat de a crea legi și a le aplica deopotrivă tuturor, separare pe care a realizat-o legea din 1930, este primul pas serios care deschide o întreagă epocă spre o economie forestieră modernă. Cu atribuțiile fixate pe care le-am enumerat mai sus, Direcția regimului silvic devine sfera mare care cuprinde în ea întreaga economie forestieră românească, constituită din elemente cu caracter privat sau de natură juridică generală, între care domeniul forestier al Statului reprezintă o unitate egală ca drepturi și datorii celorlalte.

Este evident că în primii ani de aplicare a legii nu au putut fi găsite mijloacele materiale dar mai ales personalul suficient care să realizeze practic dispozițiunile legii. Statul nu avea la dispoziție decât personalul pe care d-l consilier Gernlein l-a găsit în Casa Pădurilor la venirea sa în misiune în țara noastră. Cu o parte din acesta, căruia i s'au adăugat treptat seriile reduse ca număr de absolvenți ai Școlii Politehnice din București, direcția regimului silvic și-a început activitatea cerând fiecăruia maximum de efort posibil. Au fost create la început patru servicii centrale (administrativ, tehnic, ameliorarea terenurilor degradate și inspectorii de control) și 7 secțiuni silvice exterioare, cu un număr variabil de ocoale silvice în subordine.

În 1931 aceste secțiuni silvice se transformă în inspectorate de regim silvic, iar numărul lor crește la 10. Și anume: trei în Ardeal (Sighișoara cu 35 ocoale, Cluj cu 29, Timișoara cu 12), Vechea Românie cu 5 inspectorate, Basarabia cu un inspectorat la Chișinău și Bucovina la Cernăuți. În total 96 ocoale de regim silvic, iar la inspectoratele Chișinău, Constanța, Craiova, din lipsă de personal, lucrările regimului silvic rămân să fie făcute de personalul ocoalelor silvice ale Statului.

În fond, legea din 1930 se ocupă aproape în totalitatea ei de problemele pădurilor Statului, fixând numai câteva principii generale în ceea ce privește Direcția regimului silvic. A fost nevoie ca ulterior, pe cale de decrete regale, decizii ministeriale, și legi de organizare, sfera juridică a Direcției regimului silvic să fie precizată și câmpul de manifestare al activității sale încadrat în forme definitive.

Șase ani de existență a acestui organism cu atribuțiunile ce acum cunoaștem, dovedesc într-o privire retrospectivă o necesitate crescândă pentru preocuparea față de problemele gospodăririi pădurilor administrative de Stat, pe de o parte, ameliorarea și punerea în valoare a terenurilor degradate pe de altă parte, și în sfârșit, sectorul de activitate ca organ îndrumător și aplicator al legilor forestiere.

În primă analiză se desprind deci două domenii clare de activitate: administrare și gestiune pentru categoria de păduri menționate și aplicarea legilor pentru întreg domeniul forestier al țării pe de altă parte. Deși scurt timpul de când s'a creat Direcția regimului silvic, faptul că această diferențiere funcțională s'a impus ca o necesitate, dovedește cât de energic și cu câtă pregătire, conducătorii acestei

instituții au înțeles să lucreze. Într'adevăr, anul trecut, prin noua sa lege de organizare, Ministerul Agriculturii și Domeniilor a consfințit separarea de care vorbeam mai sus, creind două direcții independente: a) *Direcția regimului silvic*, menită să se ocupe de problemele de politică forestieră, aplicarea legiurilor silvice și controlul suprem al economiei forestiere naționale; b) *Direcția ameliorării terenurilor degradate și a pădurilor particulare administrate de Stat*, care, înafară de atribuțiile enunțate în însăși această titulatură, are menirea să rezolve lucrările referitoare la pășunile împădurite și crearea de păduri în regiunile lipsite sau acolo unde necesitățile agricole ar cere-o.

Tot sub egida Direcției regimului silvic, se găsesc școlile de conducători și brigadieri silvici. Personalul utilizat de această organizație a evoluat dela 86 ingineri în 1930, la 175 în 1937; dela 19 conducători la 53; dela 158 brigadieri la 361 și dela 131 pădurari la 261. În total, Direcția regimului silvic utilizează 961 funcționari cu pregătire tehnică. Din această cifră, 63% sunt întrebuințați pentru administrarea pădurilor supuse administrației de Stat (comune, posesoriate, moșneni, instituții bisericești, etc.) care prin lege sunt obligate să suporte cheltuielile acestui personal, sub formă de taxă fixă anuală, fixată proporțional cu suprafața. După cum reiese din practica de până acum, aceste cheltuieli de administrare se cifrează la o medie de 4,07 lei la ha.

Crearea Direcției regimului silvic ca și epoca ei de consolidare coincide cu perioada de timp când criza economică a luat în România formele ei cele mai acute. Se explică astfel de ce investițiile bugetare, nu au putut să realizeze decât cca 25% din programul lucrărilor anuale, așa încât guvernul a fost silit să găsească surse extrabugetare de subvenționarea unei activități a cărei importanță covârșitoare pentru întreaga țară și al cărui caracter de continuitate a fost unanim recunoscut.

La capitolul « materiale », Statul a alocat în decurs de șase ani 35,2 milioane lei în timp ce pentru lucrările de ameliorarea terenurilor degradate s'au acordat în aceeași perioadă de timp 114,5 milioane lei din fonduri bugetare și cca 16,5 milioane lei din fonduri extrabugetare.

Să examinăm acum pe scurt activitatea Direcției regimului silvic în decursul celor șase ani de existență. Această activitate s'a manifestat pe trei planuri distincte:

1. Conservarea și ameliorarea domeniului forestier.

În acest sens s'au creat și pus în aplicare: a) legea pentru pădurile necesare apărării naționale (1935); b) legea pentru pădurile de protecție (1935).

Centrul tuturor preocupărilor a rămas însă regenerarea pădurilor acolo unde acestea au fost exploatare. Lipsa unei concepții forestiere științifice la proprietarii de păduri, care în bună parte tind să dea altă destinație suprafețelor exploatate precum și greutățile economice și tehnice, de care este legată opera de împădurire, au necesitat o atitudine energică din partea Direcției regimului silvic, care a știut să constrângă și la nevoie să facă cu personalul ei propriu lucrările de a căror existență proprietarul particular se desinteresa. Rezultatul este că dela 1930 până la 1936 s'au executat lucrările de împă-

durire pe 54.803 ha, reprezentând cheltuieli de 58,6 milioane lei în pădurile administrate de Stat și 33.287 ha respectiv 36,2 milioane lei în pădurile proprietate particulară. *In total* deci, Direcția regimului silvic a împădurit 88.090 ha utilizând pentru aceasta un fond de 94,9 milioane lei, ceea ce revine la o cheltuială de 340 lei pe ha.

În afară de această activitate, Statul spre a încuraja acțiunea de împădurire a acordat gratuit sau cu o plată redusă pueți din pepinierile sale și uneori chiar asistență tehnică. În acest scop regimul silvic a produs direct peste 240,4 milioane pueți în timp ce proprietarii pădurilor administrate de Stat au dat 223,4 milioane, proprietarii particulari 139,7 milioane și Camerile de agricultură 23,3 milioane. În total deci, sub egida regimului silvic, s'au creat în șase ani de activitate a acestei instituții 626,840 milioane pueți din care cca 83% au fost dați gratuit. Este evident că suprafața pepinierilor a crescut dela an la an, evoluând dela 147 ha în 1930 la 753 ha în 1936.

În sfârșit e de menționat că în același interval de timp s'au defrișat în total 1537 ha suprafață forestieră, cu condiția expresă ca în locul pădurii, terenul să fie valorificat pentru o altă cultură arborescentă, sau, dacă rămâne agriculturii să se împădurească în altă parte o suprafață echivalentă. Defrișarea astfel condiționată este conformă legii silvice și corespunzătoare unei concepții economice juste, după care trebuie să se destine solul culturii celei mai rentabile, atâta vreme cât acest lucru este posibil. Trebuie să menționăm că aplicarea, însă neterminată a legii de reformă agrară a defrișat și în acești din urmă ani importante suprafețe forestiere pentru a constitui pe ele pășuni comunale.

2. Exploatarea și valorificarea pădurilor.

Pe acest al doilea plan de activitate, Direcția regimului silvic activează în baza legilor amintite, cărora li se adaugă de astă dată și legea cooperăției din 1935.

a) Efortul principal s'a concentrat în rezolvarea problemei amenajamentului, care în România este extrem de dificilă. În 1931 din totalul suprafeței forestiere a țării numai 1.756.422 ha aveau amenajamente definitive, iar restul de peste 5.000.000 ha aștepta începerea lucrărilor. În cei 6 ani (1930—1936) de activitate, în baza noiei organizații, s'a ajuns ca o suprafață totală de 3.149.668 ha să fie dotată cu amenajamente corespunzătoare cerințelor științei și practicei moderne.

Până la 15 August 1936 rămăsese încă o suprafață de 3.682.045 ha neamenajată. După ritmul cu care s'a lucrat în ultimii ani, se poate aprecia că în cca 15 ani întreaga suprafață forestieră a României va fi dotată cu amenajamente. Problema este deopotrivă de acută pentru pădurile Statului, grupa pădurilor administrate de Stat și cele particulare. Efortul făcut din anul 1931 încoace este totuși remarcabil și demn de reținut.

b) Intensitatea exploatărilor a fost condiționată în România de dificultățile economice, care au adus cu ele criza lemnului. Fără a încerca să tragem o concluzie, cităm numai că în pădurile administrate de Stat, s'a exploatat în medie anuală 17.181 ha ceea ce revine la mai puțin decât a suta parte din

suprafața totală a acestei categorii de proprietate. La pădurile instituțiilor, media anuală a exploatărilor se cifrează la 6.621 ha față de o suprafață totală de 761.761 ha. În pădurile proprietate particulară media exploatării anuale se ridică la 15.266 ha.

3. Mărirea domeniului forestier.

Deși pentru unii străini România e încă o țară bogată în păduri, totuși pentru cel care cunoaște condițiile reale ale domeniului nostru forestier, precum și necesitățile unei țări cu caracter agricol, ceea ce statistica înregistrează ca pădure nu merită de multe ori acest nume. S'a scris suficient și detaliat asupra acestei probleme. Noi înșine am examinat adevărata situație a economiei forestiere românești în lucrarea de doctorat la Universitatea din Giessen. Silvicultorul german, pe care eventual l-ar interesa această problemă, găsește cu ușurință în orice bibliotecă numeroase lucrări care să-l orienteze detaliat și documentat. Nu e cazul deci să insistăm aici.

Atenția ce s'a acordat după războiu, în România, problemei măririi domeniului forestier, nu este deci numai consecința unor oarecare stipulații ale tratatului dela Trianon, care ne obligă la o atenție specială față de basinul Tisei pentru menținerea unui echilibru în ceea ce privește regimul apelor.

Problema are un caracter prin excelență economic-național și cuprinde în ea un ansamblu de chestiuni ce s'au impus obligat atenției conducătorilor țării. Nu a fost deci pentru nimeni o surpriză legea ameliorării terenurilor degradate creată în anul 1930.

Aplicată până anul trecut de un serviciu al Direcției regimului silvic, această lege își are astăzi un organism propriu în cadrul Ministerului Agriculturii și Domeniilor, care va putea să prezinte în scurt timp realizări cu mult mai importante decât până acum.

Cu toate dificultățile, epoca considerată de noi — a ultimilor șase ani întregi — dovedește și în acest domeniu rezultate ce trebuiesc luate în seamă. S'au inventariat astfel terenuri degradate în suprafață de 123.566 ha. S'a împădurit o suprafață de peste 8.000 ha, care a necesitat o cheltuială de 15 milioane lei, cărora trebuie să li se adauge numeroase lucrări tehnice (201 km gârdulețe, 50 km cleionaje, 14.770 mc baraje). Toate aceste lucrări tehnice au costat 11,3 milioane lei din fondurile Statului. Paralel și simultan cu aceste lucrări, Direcția regimului silvic a executat lucrări similare în pădurile administrate de Stat și cu fondurile acestora (1680 ha împădurite în valoare de 2,2 milioane lei, gârdulețe, cleionaje, fascinaje în lungime totală de 45 km și 3,117 mc baraje de piatră, lucrări care în total au costat peste 2,5 milioane lei). În sfârșit, Direcția regimului silvic s'a preocupat și de consolidarea domeniului particular unde a realizat de asemenea lucrări importante (14.281 ha împădurite în valoare de 9.000.000 lei, 31 km gârdulețe, etc. 1230 mc baraje, care au necesitat în total o investiție de peste 1 milion lei).

Iată cum Direcția regimului silvic a încheiat șase ani de activitate în domeniul ameliorării terenurilor degradate, cu un rezultat total care se poate exprima în cifre astfel: 25.206 ha împădurite, suprafață care înainte era nu numai improductivă dar chiar periculoasă, a consolidat coaste și maluri surpătoare cu lucrări tehnice forestiere care însumează în total

248 km gârdulețe, 66 km cleionaje, 39 km fascinaje și 19.117 mc baraje în piatră, cheltuind pentru toate aceste lucrări o sumă de 40 milioane lei.

Pentru unii, aceste rezultate pot părea modeste, ele reprezintă însă pentru noi o victorie cu atât mai însemnată cu cât ea nu a fost anunțată de nimeni și nici când cu numele atât de pompos și curent astăzi de «ofensivă forestieră».

În același timp ele confirmă rosturile și deschid perspective certe creației forestiere, perspective care pentru multă lume altădată păreau de domeniul speculațiilor teoretice.

O altă problemă care se pune din ce în ce mai acut, este aceea a recoltelor agricole proaste, din regiunile lipsite de păduri. Iar necesitățile apărării naționale solicită la rândul lor păduri în regiunea granițelor descoperite. Odată consolidată ideea forestieră și găsită formula cea mai justă, atât în ce privește legislația cât și administrația, se poate trece la rezolvirea problemelor de mai sus. Dacă Țara Românească nu ar fi avut de luptat cu dificultăți economice pe care dvs. nu le puteți înțelege și cu o lipsă de personal, care numai cu timpul poate fi înlăturată, atunci am fi fost astăzi în situația să vă prezentăm rezultatele demne de pregătirea și capacitatea de realizare a silvicultorilor români.

Lucrările realizate până acum dovedesc însă că este necesară o comasare prealabilă a terenurilor ce urmează să fie împădurite în aceste regiuni, care de sigur vor impune în curând o lege în acest sens. E vorba pe de o parte de valorificarea prin cultură forestieră a terenurilor improductive din regiunile bântuite de secetă, și crearea de benzi de pădure care să îmbunătățească condițiunile climatice și să protejeze culturile agricole împotriva vânturilor.

Rezultatul lucrărilor de acest gen făcute în America și Rusia sunt studiate la noi și primele încercări au fost deja făcute în ultimii doi ani.

Ca și Administrația Pădurilor Statului, Direcția regimului silvic a dat o deosebită importanță adunării semințelor forestiere autohtone. În intervalul 1930—1936 administrația a realizat în total 2,6 milioane kg semințe forestiere, cu o cheltuială de 12 milioane lei, ceea ce revine la 4,6 lei kg de sămânță, adică o sumă derizorie.

În cadrul preocupărilor pentru formarea unei conștiințe forestiere, Direcția regimului silvic a stimulat și organizat un total de 16.232 serbări pentru sădirea arborilor, la care au participat peste 2,6 milioane cetățeni, s'au plantat 33.271 milioane puiți acoperind o suprafață de 4.240 ha.

Marele dușman al pădurilor românești a fost în toate timpurile *pășunatul*. În anii din urmă, cu toate sacrificiile pădurilor, care, după cum am amintit, au cedat din patrimoniul lor peste 1 milion ha pentru crearea de pășuni comunale, pericolul a rămas încă actual. Problema care începe să fie acum rezolvată este aceea a folosirii raționale a pășunilor împădurite, căci în acest mod terenul este consolidat împotriva eventualelor degradări și valorificat simultan, atât ca pășune cât și ca producător de material lemnos. Din rezultatul acțiunii dusă în acest sens cu începere din anul 1934, se concretizează următoarele cifre:

s'au întocmit și aprobat amenajamente silvico-pastorale pentru 37.629 ha pășune, ce urmează a fi împădurită și pentru 109.580 ha suprafață păduroasă care se va defrișa parțial spre a deveni pășune împădurită.

Acestea sunt în linii generale, rezultatele unei activități de șase ani a Direcției regimului silvic.

V. Dar tot legea din 1932, a mai dat independență unui organ existent în subordinea vechii administrații a Casei Pădurilor. E vorba de *Consiliul Tehnic* creat prin dispozițiunile legii forestiere din 1910, astăzi în vigoare pe întreaga țară. Cu atribuțiunile sale de a veghea la conservarea, regenerarea și ameliorarea pădurilor, acest consiliu constituie o curte supremă care abia prin legea din 1930 și-a obținut situația administrativă, potrivit rosturilor ei.

VI. În sfârșit anul 1933 marchează în evoluția economiei forestiere românești, o dată deosebit de importantă. În acest an ia ființă «*Institutul de cercetări și experimentație forestieră*» care e menit să pregătească, din studiul realităților noastre, doctrina și sistemele forestiere pe care România le va aduce contribuție științei internaționale. Luptând cu adversitățile vremurilor grele în care s'a născut, Institutul nostru nu a putut depăși ușor stadiul organizării. Astăzi abia se poate spune că acest organism are cristalizate tiparele și trasate căile unei activități, dela care economia forestieră românească poate aștepta cu încredere rezultate bune. Cu titlul de documentare menționăm că în schemă organizarea Institutului cuprinde la centru 5 secțiuni: 1. Silvicultura, exploatarea și protecția pădurilor; Tehnologia lemnului (cu 3 laboratoare); 2. Amenajament, cubaje, estimății (cu 2 oficii); 3. Factorii naturali de producție: dendrologie, genetică, pedologie, botanică și fitopatologie forestieră (3 laboratoare); 4. Geniu forestier, ameliorațiuni (2 oficii); 5. Administrare rațională, organizarea muncii, economie, statistică și politică forestieră (3 oficii și un birou administrativ).

În exterior Institutul are: a) Stațiuni regionale de experimentație; b) Ocoale silvice experimentale; c) Centre de experimentație forestieră, rezervațiuni, locuri de încercare.

Din cei 21 ingineri cari activează în Institut, 9 au trecut examenul de doctorat în Germania, 4 se găsesc în timpul acesta în același scop, la universitățile germane iar 2 s'au specializat în Austria, în total deci 15 și-au lărgit orizonturile de înțelegere a problemelor forestiere la izvoarele metodei și științei germane.

VII. Se cuvine menționată și *secția silvică dela Școala Politehnică din București*, care a ajuns să aibă astăzi organizarea didactică ce poate să stea alături de cel mai perfect învățământ similar din străinătate.

Cu aceste sumare indicațiuni am dat o orientare asupra rosturilor și activității celor 6 piloni pe care se sprijină economia forestieră românească. Adăugând acestora Asociația inginerilor silvici români «*Societatea Progresul Silvic*», care acum un an a împlinit 50 de ani de existență, avem enumerați astfel reprezentanții autorizați ai economiei și științei forestiere românești.

* * *

Examenul parcurs până aici a precizat, simultan cu realizările din domeniul politico-forestier, și o seamă de probleme unele îndrumate, altele așteptând încă rezolvarea integrală. Într-o sinteză, în care se cuprind preocupările noastre de viitor, cred că se pot enunța pentru politica forestieră românească, următoarele subiecte de studii și realizări:

1. În primul rând, considerând că într-o evoluție normală activitatea celor 7 unități examinate se va desfășura conform programului fiecăreia, dar într-o perfectă concordanță și armonie de vederi, putem spera că aceste instituții odată consolidate în autoritatea lor, vor putea îngădui realizarea marelui reforme pe care economia forestieră românească o așteaptă de veac. Ne gândim astfel la înființarea unui minister al apelor și pădurilor, care să realizeze un tot armonios și cuprinzător din ceea ce astăzi există dispersat și sub tutele diferite. Legătura organică dintre pădure, regimul apelor și vânătoare, pescuit, ale căror domenii au contingente ce nu pot fi negate de nimeni, nu are corespondențe tehnico-administrative. La noi pădurile depind de autoritatea Ministerului Agriculturii și Domeniilor, în cadrul căruia vânătoarea și respectiv piscicultura, constituiesc direcții independente ce nu evoluează în acord cu economia forestieră, în timp ce economia apelor e subordonată unui alt minister. Iată deci o primă mare problemă asupra căreia conducerea economică a țării trebuie să insiste pentru găsirea unei soluții.

2. Din punct de vedere al legislației, e neîndoios că legea normativă pentru întreaga economie forestieră, pe care trebuie s'o reprezinte codul silvic, este astăzi — cu toate îmbunătățirile și completările ce i s'au adus — depășită în oarecare măsură, atât de realități cât și de concepțiile epocii. Politicianul forestier român are astfel ca obiect de preocupare, crearea celui cod silvic, care să fie o expresie a experienței și practicei autohtone de până acum, deci prin excelență românesc.

3. În domeniul practic, realizările de până acum ale regimului silvic sunt o indicație certă că în scurt timp pădurile administrate de Stat vor constitui un domeniu similar celui al Statului, adică condus conform cerințelor științei moderne. Vom avea astfel 60% din domeniul forestier al țării, conduse exemplar, așa încât problema ordonării culturii forestiere se limitează cu timpul la grupa proprietății particulare, în care de altfel o bună parte a reușit să se ridice la același nivel. Deocamdată, în grupa pădurilor administrate de Stat, sunt concentrate proprietăți ce stau

sub tutele administrative diferite (Ministerul Cultelor pentru pădurile bisericești, Ministerul Educației Naționale la pădurile școlilor și fundațiilor, Ministerul Internelor pentru pădurile comunale, Ministerul Cooperației pentru pădurile posesorilor, obști, etc.), astfel se desprinde o primă problemă pentru urgentă rezolvare, aceea de a învinge interesele individuale subordonându-le interesului colectiv și național, pe care-l urmărește în esență întreaga legislație forestieră.

4. În altă ordine de idei e timpul ca și la noi, de bunăvoie sau, de va fi necesar, prin constrângere, să se realizeze o organizație centrală a proprietății forestiere particulare, care, chiar dacă s'ar limita numai la apărarea intereselor proprietarilor, ar fi totuși un organ de sincronizare a activității acestora, cu activitatea oficială a Statului.

5. Este evident că ofensiva începută în domeniul ameliorării terenurilor degradate și a transformării în productive a terenurilor ce astăzi zac în paragină, reprezintă numai ocuparea câtorva posturi avansate dintr-o luptă de poziție a cărei intensitate și durată nu pot fi prevăzute. Într-o țară cu o densitate redusă a populației și atât de binecuvântată dela natură e greu să faci din problema inventarierii tuturor terenurilor, pe care tehnica forestieră le poate utiliza în economia națională, o chestiune de stringentă actualitate. Și totuși generației noastre îi incumbă sarcina să realizeze în camera de lucru, harta acestor răni ale solului național; iar pe teren, pădurea aducătoare de viață, izvor de bunuri economice.

Se va ajunge astfel printr-o metodică și continuă acțiune, la refacerea peisajului natural — variat și nou ca în nici o altă țară din lume, — pe care împrejurările vitrege ale unei istorii sbuciumate, l-au turburat și pe alocuri l-au falsificat.

6. În sfârșit tot acestui viitor îi aparține și epoca de înfăptuire a cercetării și experimentației forestiere românești. Dacă astăzi, omul de știință pornit din simplă curiozitate să cunoască aspectele pădurii românești, are ocazia ca lângă tablourile impresionante ale naturii, să rămână în admirație în fața realizărilor noastre silviculturale, atunci nu e greu să bănuim ce interesante contribuții poate aștepta știința universală din România.

Îndrumată spre aceste orizonturi, politica forestieră românească va ridica în România economia forestieră la acel nivel, care să-i îngăduie contribuții efective la realizarea politicii forestiere universale, spre care năzuim deopotrivă cu toții.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘCOALEI POLITEHNICE «REGELE CAROL AL II-lea» DIN BUCUREȘTI



Secția «Munca țăranului român»: Treieratul

EXPOZIȚIA DE APARATURĂ CHIMICĂ DIN FRANKFURT AM MAIN ACHEMA VIII

de Dr. Ing. EM. BRATU

Intre 2—11 Iulie a fost la *Frankfurt am Main* a opta expoziție de aparatură chimică — ACHEMA — (*Ausstellung für chemisches Apparatewesen*). Aceste expoziții care acum se succed la câte 3 ani, au fost organizate de secția pentru aparatură chimică înființată în 1918 din inițiativa lui *Max Buchner* în cadrul societății chimiștilor germani (*Verein Deutscher Chemiker*).

La început modeste (prima în 1920 a avut numai 75 expozanți și 8.000 vizitatori) expozițiile ACHEMA au progresat continuu ajungând în 1934 (ACHEMA VII în Colonia) să numere 367 standuri și peste 40.000 vizitatori. Intre timp secția pentru aparatură chimică a devenit (în 1926) societate independentă — DECHEMA — (*Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen e. V*) și realizările de până acum — de ex. normalizarea aparaturii chimice — arată valoarea sa practică.

Expoziția de anul acesta continuă succesul expozițiilor precedente cu atât mai mult cu cât în cadrul ei are loc congresul, și în același timp jubileul de 50 ani, al societății chimiștilor germani.

Succesul mereu crescând al acestor expoziții, care în alte țări nu au dat rezultate tot atât de bune, se explică nu numai prin organizarea minuțioasă, caracteristică germană, dar mai cu seamă prin faptul că organizatorii urmăresc în primul rând interesele de conlucrare, de informație și de schimb de idei între chimiști și ingineri și numai în al doilea plan interesele comerciale ale firmelor. De aceea expoziția se adresează în special școlilor și tinerilor chimiști, fiind totuși deopotrivă de interesantă și pentru specialiști.

ACHEMA VIII se prezintă în cadrul planului german de patru ani: se vede peste tot efortul industriei germane de a restrânge exportul de devize prin evitarea risipei de material sau, și aceasta este caracteristica expoziției, prin crearea produselor noi din materii prime indigene.

Industria germană este mândră de a sublinia că aceste produse noi ceramice, aliaje sau sintetice nu trebuiesc considerate ca «Ersatz»-uri ci ca noi produse germane cu calități de multe ori superioare celor în locul cărora sunt întrebuințate.

În cuprinsul paginilor ce urmează nu se poate face decât o expunere sumară a materialului prezentat pe 25.000 mp în cele peste 400 standuri ale expoziției în care aproape fiecare obiect merită atenție.

În intenția de a folosi celor interesați arătăm, în enumerarea diferitelor aparate sau produse, cât mai multe din firmele producătoare. Aceste firme dau totdeauna cu plăcere deslușirile de detaliu.

APARATE DE LABORATOR ȘI PENTRU CONTROLUL FABRICAȚIEI

Hala I a expoziției este rezervată, cu unele excepții, aparaturilor de laborator și celor pentru controlul industrial.

Aparate de laborator

Rezultatele obținute de tehnica germană nu pot fi separate de progresul paralel al științei. Laboratoarele sau institutele oficiale și laboratoarele firmelor industriale conlucrează la propășirea științei pure a cărei aplicațiuni apar mai târziu în tehnică: *știința de azi este tehnica de mâine*.

ACHEMA concretizează acest fapt în marele număr de aparate pentru laboratoarele de cercetare și pentru cele de control industrial.

O altă impresie care rezultă din vizitarea primei hale a expoziției este aceea că majoritatea aparatelor sunt bazate pe principii fizice: metodele chimice de analiză și cercetare sunt înlocuite prin metode fizice care de multe ori prin preciziunea și totdeauna prin rapiditatea lor sunt mai potrivite sau indispensabile tehnicii moderne.

Aparate de sticlă. Afară de vasele și aparatele de sticlă normalizate DIN-DENOG (1) (2) — urmare a activității societății DECHEMA — și cunoscute încă de câțiva ani, firmele pentru utilaj de laborator prezintă unele obiecte în forme noi, raționalizate: exicatori pentru vid (3),

aparate Kipp (4), sticle pentru reactivi (5), pâlnii de separare cu tub capilar astfel încât separarea se face la capul tubului nu la robinet (5), pâlnii cu filtrare rapidă pentru lucrările analitice (5), etc.

Ca noutăți găsim:

Vase de sticlă pentru fier (pahare, baloane etc.), cu fundul metalic sudat în sticlă având avantajul unei fierberi regulate și o mai mare rezistență mecanică și termică (2).

Vase izolate cu pereții dubli de capacitate mare (3), unele cu pereții arămiți, nu argintăți, realizând o izolare superioară.

Filtrele cunoscute din sticlă de *Jena* sunt acum fabricate și în două straturi, unul de rezistență și unul pentru filtrare având, pentru scopuri bacteriologice porii până la $0,7 \mu$ și permițând, totuși, o filtrare rapidă (5).

Printr'un procedeu special de calibrare se obține buce și tije de sticlă pentru agitator. Calibrarea este atât de perfectă încât etanșeitatea este menținută numai prin stratul de unsoare Ramsay între buce și tije (5).

Porțelan. La capitolul *Materialie* vom indica întrebuințarea porțelanului ca înlocuitor de calitate superioară, pentru multe materiale care trebuiau importate.

Aici menționăm, trecând peste multe perfecționări ale aparatelor cunoscute de porțelan pentru calcinare, fierbere, filtrare și măcinare, următoarele noutăți:

Cuptoare electrice (până la 1400°C) de porțelan formate din elemente (6). Aceste elemente pot fi montate sau schimbate cu ușurință în laborator. Cuptoarele astfel construite sunt ieftine și au randament bun.

Pâlnii de porțelan cu filtru poros, formate din elemente (7).

Becuri de gaz din porțelan; aceste becuri sunt rezistente la acizi și, având flacăra curată, sunt indicate pentru analiza spectrală (7).

Mori vibratorii cu bile *Vibratom* (17), asupra cărora vom mai reveni, realizând o pulverizare a materialului până la $1/1.000$ mm (fig. 1).

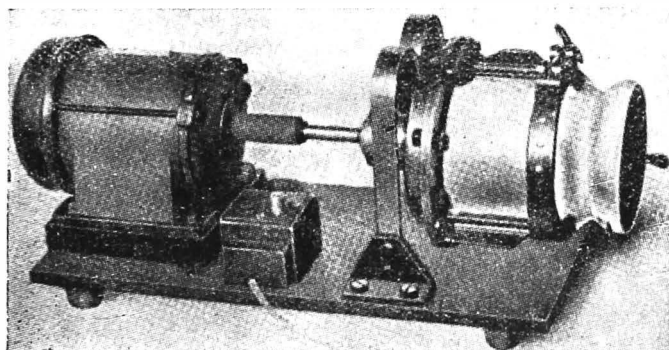


Fig. 1. — Moară de laborator «Vibratom»

Cuptoare și aparate de încălzit. Din acest gen de aparate amintim:

Plăci fierbătoare pentru montat pe stativ (8) și plăci încălzitoare de porțelan (9).

Încălzitoare electrice în formă de calotă pentru baloane (8).

Etuve cu regulatoare de temperatură pentru laboratoare chimice sau bacteriologice (10), etuve speciale asigurate contra exploziilor (10), cu circulație de aer (10), (11).

1. Hohlglashütte am Grenzhämmer Otto Lange, — Ilmenau.
2. Thüringische Glas-Instrumenten-Fabrik. Alt. Eberhardt & Jäger A. G., — Ilmenau-Thüringen.
3. Hydro-Apparate-Bauanstalt GmbH., — Düsseldorf.
4. Robert Müller Komm. Ges., — Essen.
5. Jenaer Glaswerk Schott & Gen., — Jena.
6. Staatliche Porzellan-Manufaktur Meissen, — Meissen.
7. Staatliche Porzellan-Manufaktur, — Berlin.
8. Ströhlein & Co. GmbH., — Düsseldorf.
9. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.G., — Marktreidwitz.
10. W. C. Heraeus GmbH, Platinschmelze, — Hanau.
11. G. Siebert GmbH, — Hanau.

Autoclave cu încălzitor electric afundat (11).

Termostate pentru temperaturi între -45 și $+250^{\circ}\text{C}$ cu constanță de $\pm 0,005^{\circ}\text{C}$ (12).

Cuptoare de laborator pentru creuzete sau cu mufă, pentru încălzire electrică până la 1.600° sau cu gaz până la 2.000°C (13).

Cuptoare universale putând satisface toate operațiunile de încălzire și calcinare până la 1.500°C . Funcționează cu gaz de luminat iar aerul necesar combustiei este suflat cu un ventilator (13).

Cuptoare electrice de tot felul până la 1.300°C (8), pentru creuzete până la 1.100°C (8), sau universale cu regulator automat între $500-1.200^{\circ}$ (14).

Sobe tubulare sub vacuum, încălzite cu curent de tensiune joasă până la 1.800° , pentru determinarea gazelor, în metale (8).

O atenție specială merită cuptoarele cu mufă Heraeus de formă rotundă cu regulator și indicator de temperatură până la 1.000°C (10).

Interesante sunt cuptoarele cu mufă, creuzet sau tubulare folosind combustia fără flacără (13). Combustia are loc la suprafața materialului poros din care ele sunt construite, cu exces foarte mic sau nul de aer. Se realizează, astfel o mare concentrație de căldură în volum mic putându-se atinge ușor 2.000°C .

Aparate electrice. Desvoltarea pe care, în timpul din urmă, au luat-o metalele și mai cu seamă aliajele, a perfecționat paralel tehnica analitică și aparatura pentru analizele electrolitice, potentiometrice și conductometrice. Intre determinările potentiometrice un loc important are măsurarea concentrației ionilor de hidrogen (P_h).

Sunt expuse:

Tablouri agregate pentru analize electrolitice rapide, din material rezistent la coroziune (15). Fiecare tablou are utilajul (agitator, placă încălzitoare, suport pentru electrozi, etc.), pentru o singură electroliză. Pentru mai multe electrolize se pot alătura tot atâtea tablouri identice (fig. 2).

Aparate pentru analiza potentiometrică a aliajelor: se determină astfel manganul, cromul, vanadiul, titanul, wolframul, etc. (8).

Aparate pentru titrări potentiometrice, determinări de P_h , studiul coroziunii, etc.: *Titrometer* (3), *Pehavi* (16), *Ultra-ionograph* (18). Unele dintre aceste aparate pot fi livrate și cu dispozitive de măsurare continuă (16), de alarmă, semnalizatoare, înregistratoare (16), (18) sau chiar reglatoare (16). *Cito-Jonometrul* (18) indică direct P_h -ul sau mV fără amplificator.

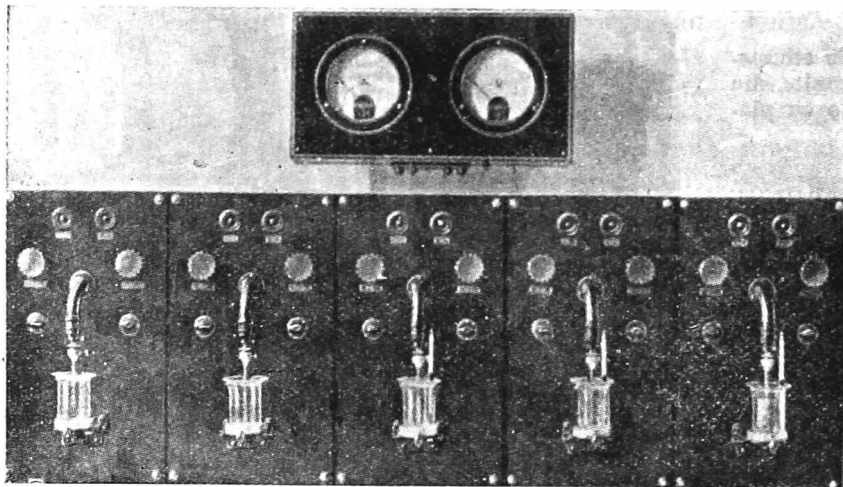


Fig. 2. — Baterie pentru 5 electrolize

Aparate pentru măsurarea clorului și oxigenului în soluție (19).

Ca anexe importante la aceste aparate găsim diferiți electrozi în forme perfecționate: electrozi de chinhidronă,

hidrogen, antimoniu (3) (16), sau de sticlă (5), (18); aceștia din urmă, acum, cu mai mare rezistență mecanică și cu mai mică rezistență electrică.

Aparate pentru măsurarea conductibilității electrice resp. concentrației unei soluțiuni (20), *Pontavi* (16) înregistratoare (18) sau pentru temperaturi mijlocii și mari (21).

Aparate pentru diferite determinări (d. ex. conținutul în apă al diferitelor materiale) prin măsurarea constantei dielectrice, *Dielkometrul* (22).

Aparate cu întrebuințări multiple. Astfel: *potentiometrul universal* (3) întrunește posibilitățile *Titrometrului* cu ale aparatelor pentru măsurat conductibilitatea, *Triodometrul* (14) montat direct la priză servește pentru titrometrie potentiometrică, conductimetrie și analize prin constanta dielectrică.

Electrometru pentru determinarea radioactivității apelor, mineralelor (21).

Balanțe. Balanțele analitice au fost perfecționate în vederea rapidității cântăririlor; sunt prevăzute cu amortizoare cu ulei (23) sau aer, citire directă a ultimilor două zecimale, prin proiecțiune, așezarea tuturor greutăților (21), (23) sau numai a fracțiunilor de gram (8), (23) (24), (25), din exterior.

Balanțele semi-micro sau micro (21), (23), (25), unele cu precizie până la $0,001$ mg au și ele, în cea mai mare parte, aceleași perfecționări ca și balanțele analitice normale.

Noutăți:

Balanțe analitice cuplate cu o balanță aproximativă care dă repede, prin proiecție, numărul de grame întregi; cântărirea urmează pe balanța propriu zisă cu așezare din exterior a fracțiunilor de gram și proiecțiunea ultimilor două zecimale (8).

Greutăți în ordinea 1, 2, 3, 5, 10... cu numeroase avantagii (21), (23).

Aparate diverse pentru laborator. Deosebit de interesante sunt bombele calorimetrice a căror etanșeizare este asigurată tocmai prin creșterea presiunii în interiorul bombei. Strângerea puternică cu cheia este înlocuită cu înșurubarea ușoară; inconvenientele provenite din uzarea garniturii sunt înlăturate (15), (26) (fig. 3).

Calorimetrul pentru gaze cu indicarea continuă a puterii calorice (27).

Aparate perfecționate pentru determinări speciale: carbon și sulf în oțeluri, praf în gaze (8), naftalină, benzol, gudron și sulf în gaze (28), bitumen, mortare (29), hârtie (30).

Aparat pentru determinarea durtății la măcinare (31).

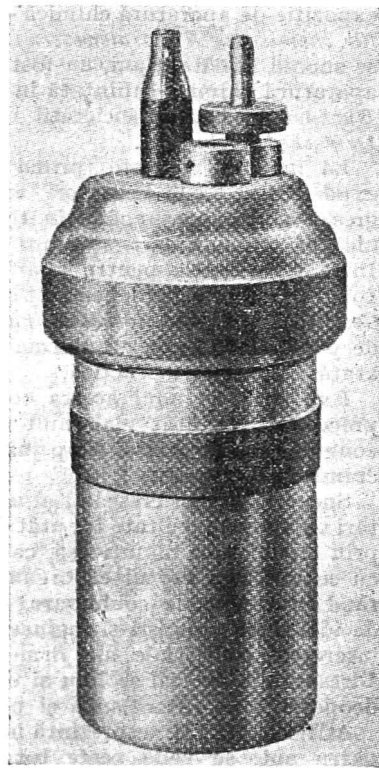


Fig. 3. — Bombă calorimetrică cu etanșeizare automată

21. Vereinigte Göttinger Werke f. Feinmechanik Optik u. Elektrotechnik GmbH.,— Göttingen.

22. Haardt & Co. A.G.,— Düsseldorf.

23. Sartorius-Werke A.G.,— Göttingen.

24. Gebr. Bosch, Waagenfabrik,— Jungingen-Hohenz.

25. Paul Bunge,— Hamburg.

26. Julius Peters,— Berlin.

27. Reineke-Regler Vertriebsgesellschaft GmbH,— Bochum.

28. Hormuth Inh. W. Vetter Laboratoriumsapparate Glas-und Quarzbläserei,— Heidelberg.

29. Chemische Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer Kom. Ges. Abteilung Präzisionsmaschinenbau, — Berlin NW 21.

30. R. Fuess, wissenschaftl. u. techn. Präzisions-Messinstrumente, — Berlin-Steglitz.

31. Brabender o.H.,— Duisburg/a.Rh.

Higrometre de tot felul cu semnalizor indicator sau înregistrator (31).

Plastographul, *Estensographul* și *Viskographul* determină automat curba variației plasticității, respectiv a elasticității sau viscozității materialelor în timpul unui proces (31).

Viscozimetre și consistometre permițând măsurători în limite foarte mari (0,05—2.000.000 CP. respectiv 10^6 — 10^{12} CP.), (12).

Tot aici menționăm ca utilaj general de laborator:

Mobilă rațională de laborator (14), (32), mese acoperite cu plăci *Dioxsil* material de cuarț rezistent la acizi și la variațiile de temperatură (5).

Stative și cleme din material inoxidabil și în forme bine studiate (33).

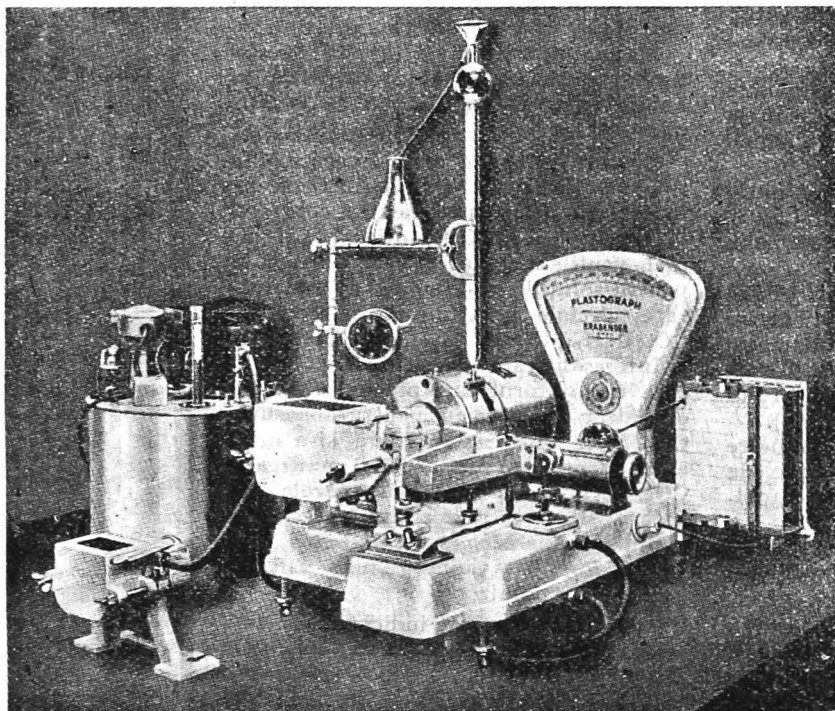


Fig. 4.—Plastograph automat

Motoare cu turaj redus (29).

Ventile fine pentru bombe de oțel cu gaze comprimate (34), (35), (36) unele pentru presiuni până la 2.000 atm. (34).

Filtre și aparate de filtrare. Ca aparate și hârtii de filtru speciale găsim: hârtie de filtru rezistentă, totuși cu conținut mic de cenușe pentru filtrarea acizilor tari (37), hârtie de filtru cu adaus de cărbune activ pentru scopuri speciale, d. ex. determinarea zahărului în urină (37).

Filtre membrane de toate porozitățile pentru filtrare, dializă și osmoză (38).

Aparate de filtrare: sub presiune până la 125 atm. (38), pentru filtrare sterilă (38), aparat universal pentru filtrare, electrofiltrare, dializă, electrodializă, osmoza și electroosmoza (38), electrodializor rapid (5).

Filtru lamelar, pentru curățatul și filtratul uleiurilor, format din lamele de metal ușor cu mici alveole. Lamele sunt dispuse la distanțe variind după scop între 0,5—0,05 mm. Se obține astfel o rezistență de trecere mai mică, ca rezultat al raportului mare între suprafața filtrantă și suprafața totală a filtrului (39).

Substanțe. Firmele producătoare de substanțe chimice se întrec a prepara reactivi de puritate cât mai mare în ambalaj cât mai rațional. Sunt cunoscuți reactivi *pentru analiză* cu certificat de garanție (40), *Fixanal*-reactivi în fiole gata cântăriți (41), sau tablete de hidrat de sodiu sau

potasiu de greutate precisă (42), pentru prepararea soluțiilor titrate.

Ca noutăți găsim:

Hârtie indicatoare pentru P_h între 1—10, apreciind cu precizie deseori suficientă concentrația ionilor de hidrogen (40), (43).

Culori fosforescente pentru reclamă și efecte de scenă dar mai cu seamă importante (*Grün N*) pentru luminarea ajutoare în adăposturile pentru apărarea contra gazelor (41).

Aparate optice. În timpul din urmă s'au dezvoltat în locul metodelor de analiză gravimetrică sau volumetrică multe metode colorimetrice.

Aparatele respective fie colorimetre subiective (44), (45) perfecționate, fie electrocolorimetre cu elemente fotoelectrice (46) permit determinări analitice uneori cu precizie de 0,1%. Aproape pentru toate procesele care, până acum, trebuiau urmărite cu ochiul (culoare, claritate, ceață, luciu, etc., etc.), s'au construit aparate fotoelectrice de măsură, înregistrare și reglare mai obiective și mai precise (46), (47), (48).

Dintre numeroasele aplicațiuni ale elementelor fotoelectrice mai indicăm aparatele pentru cercetarea materialelor albe sau colorate, transparente sau opace, și fotometrele pentru cercetarea cantitativă a spectrelor (46), (47).

Ca curiozitate este arătat un mic motor mișcat cu ajutorul curentului produs sub influența luminii de un element fotoelectric de 5 cm diametru (46). Deși randamentul acestei mașini este de numai 1% se pot totuși prevedea perfecționări în vederea transformării energiei luminoase în energie mecanică. Deocamdată motorul integrează pe un contor intensitățile luminoase care cad pe elementul fotoelectric.

Dintre numeroasele microscopice menționăm numai microscopicele universale (49), *Orthophot* (30), *Panphot* (44), *Ultraphot* (45), *Methaphot* (50) permițând lucrări microscopice, micro și macro fotografice, în transparență sau în lumină reflectată, în câmp luminat sau întunecat, cu lumina obișnuită, polarizată sau fosforescentă; la unele din aceste aparate în plus: desen microscopic, proiecțiune, cinematografie și posibilitate de fotografiere în partea ultravioletă sau infraroșie a spectrului.

Dispozitiv pentru integrarea suprafețelor din câmpul microscopului cu aplicațiuni în analiza cantitativă metalografică și mineralogică (30).

La unele microscopice se poate adapta o placă încălzitoare cu ajutorul căreia se poate determina cu precizie puncte de topire (44), (49) lucrând cu cantități de substanță până la 0,001 mg.

Tot ca anexă a microscopului deși ele înșile aparate universale, amintim aparatele fotografice de format mic *Leica* (44) și *Contax* (51) care, pe lângă că sunt excelente aparate fotografice, se pretează la tot felul de aplicațiuni științifice (reproducțiuni, măririi, microfotografie, etc.).

Aceleași firme mai expun: spectroscopice (30), (45), (47) refractometre (30), (45), (52) microtoame (23), (44), (49) dilatometre (44), stroboscoape pentru observarea mișcărilor periodice rapide (până la 1.000 per/sec) (51); aparate pentru cinematografierea fenomenelor foarte lente sau foarte repezi (51), etc.

Pentru cercetarea materialelor în raze Röntgen găsim aparate perfecționate până la 1 kw pentru structura fină sau până la 300 kV (53), (54) pentru makrostructură (53), (54), dintre acestea unele cu lampa de 50 cm lungime și 3 cm diametru (150 kV) pentru controlul țevilor (53).

42. Paul Funko & Co. GmbH.,—Berlin N. 65.

43. Dr. Gerhardt Klotz Chem. Laboratorium, —Leipzig.

44. Ernst Leitz GmbH.,—Wetzlar.

45. Carl Zeiss, —Jena.

46. Dr. B. Lange Spezialfabr. f. lichtelektr. Zellen u. Apparate, —Berlin-Dahlem.

47. Franz Schmidt & Haensch, —Berlin.

48. Arthur Pfeifer, —Wetzlar.

49. Jean Wirtz, —Düsseldorf.

50. Emil Busch A.G. Optische Industrie, —Rathenow.

51. Zeiss Ikon. A.G., —Dresden.

52. Hensoldt & Söhne Optische Werke A.G., —Wetzlar.

53. Rich. Seifert & Co., —Hamburg 13.

54. C. H. F. Müller A.G., —Hamburg.

32. Carl Geyer, Laboratoriumsapparate, —Berlin NW 7.

33. Metallwarenfabrik Orlan & Kühn, —Veser in Thr.

34. Agelko Kohlensäure-Werke GmbH, —Berlin.

35. «Griesogen» Griesheimer Auto-Verkaufs GmbH, —Frankfurt/M.-Griesheim.

36. Perkeo Hermann Stahl & Co. K.G., —Ludwigsburg-Stuttgart.

37. Carl Schleicher & Schüll, —Düren/Rl.

38. Membranfilter-Gesellschaft GmbH, —Göttingen.

39. Deutsche Benzinuhren-Gesellschaft GmbH, —Berlin SW 29.

40. E. Merck, Chemische Fabrik, —Darmstadt.

41. J. D. Riedel, E. D. Häen A.G., —Berlin-Britz.

Aparate de măsură și control industria!

Tehnica modernă nu mai poate fi concepută fără aparate de măsură și control. Numai astfel se poate ajunge la un randament mai bun, la un produs mai omogen și de multe ori numai conducerea riguros controlată a unui procedeu delicat permite obținerea produsului voit.

ACHEMA arată numeroase aparate de măsură, indicatoare, semnalizatoare, înregistratoare sau reglatoare pentru presiune, temperatură, debit etc. Ca noutate au apărut regulatorii-program care variază automat după un program stabilit temperatura, presiunea etc.

Aparate pentru măsurarea și controlul presiunii. Manometre de tot felul (2), (3), (16), (55) fie pentru presiuni mici de câțiva mm coloană de apă (2), (4), (30), (56), (57) cu precizie până la 1/100 mm col. apă, fie manometre pentru presiune până la 5.000 atm. (57) cu contacte fixe sau variabile, indicatoare la distanță, câteva pentru lichide viscoase sau agresive (57).

Aparate înregistratoare cu unul sau mai multe puncte (57), (55). Notăm în special un micromanometru până la 5 mm col. apă pe a cărui bandă de hârtie 24 mm corespunde la 1 mm col. apă (56).

Reglatoare de presiune (20), (27), (57), (58), (59) unele rezistente pentru gaze agresive (60).

Reglatoare-program pentru menținerea sau variarea presiunii după un program voit (20).

Aparate pentru măsurarea și controlul temperaturii. Dintre numeroasele termometre (61), (62) menționăm: termometre până la 800°C cu mercur în sticlă de cuarț, termometre montate în material plastic presat incasabil având și avatajul de a elimina greșelile provenite din temperatura firului din capilar, termometre cu unghiu mare de citire (62).

Termometre indicatoare cu rezistență (16) sau pirometre electrice (16), (29), (63). Tuburile de material ceramic ale pirometrelor au mare rezistență mecanică, termică și chimică (13).

Aparate înregistratoare pentru unul sau mai multe puncte (16) (57), și aparate care înregistrează numai abaterile în jurul unei presiuni anumite (63).

Reglatoare de temperatură (2), (16), (27), (57), (59), pentru cuptoare încălzite electric (62) (63), sau cu gaz (62), pentru cuptoare industriale (21), cu menținerea unei diferențe de temperatură între două puncte (60), cu fixarea temperaturii la distanță (dela tablou) până la 500°C și constanță de $\pm 1/4^\circ\text{C}$ (60).

Reglatoare program (20), (57), (20).

Aparate pentru măsurarea și controlul debitului. Măsurătoare de tot felul (55) (61), pentru abur, apă, aer comprimat etc., pe principiul venturi (64) sau cu roată ovală pentru debite dela 2 litri/oră până la 250 mc/oră (64), aparate rezistente agenților chimici (57) independente de schimbarea densității (65), cu balanțe inelare (3), (16), (61), (65). Menționăm în special măsurătoarele cunoscute *Rota* formate dintr'un tub cu o slabă conicitate în care un indicator conic menținut în continuă rotație de curentul de gaz sau lichid se așează în tubul conic în punctul de echilibru între greutatea sa și forța de suflare a fluidului (fig. 5). Se fac acum și ca indicatoare și înregistratoare pentru orice gaze, temp., viscozitate și presiuni până la 200 atm. (66). Măsurătoare prin diferență de presiune (3), cu plutitor, chiar când lichidul se găsește la presiune ridicată (67) sau cu tambur pentru lichide (și corosive) care curg fără presiune (61).

Aparate înregistratoare (61), reglatoare (27), (64), (65).

Reglatoare de amestec (60) pentru menținerea unui raport constant între două gaze care trebuiesc amestecate independent de presiunea la care se găsesc aceste gaze și de cantitatea cerută de amestec, pe principiul dependenței cantității de gaz care curge numai de căderea de presiune și de diametrul conductei; se menține constantă, cu un regulator, presiunea inițială a gazelor astfel încât cantitățile care se amestecă sunt mereu în același raport, dependent numai de diametrul ales al conductelor.

Instalație pentru dozarea unui lichid dela distanță (20).

Aparate pentru măsurarea și controlul nivelului. Indicatoare de nivel (3) d. ex. pentru rezervoare, chiar sub presiune, până la 30 atm. (39) cu semnale electrice sau indicatoare la distanță (39), (57).

Reglatoare de nivel (57) în special pentru cazanele de aburi moderne cu volum redus de apă și cu evaporatie mare (56).

Aparate pentru analiza gazelor. Diferite modificări ale aparatului Orsat fie în construcție robustă pentru controlul în uzină (68) d. ex. în cutie de tablă de oțel, ventile metalice și vase de ebonită pentru soluțiile absorbante (55) sau aparate speciale pentru analiza precisă a CO_2 , C_nH_m , O_2 , CO , H_2 , CH_4 , N_2 (8), (68).

Interesant este aparatul *Kontrax* (8) care cu ajutorul unei pipete cu soluție de hidrat de potasiu pentru absorbția CO_2 , unei pipete de ardere și a unui electrolizor (care produce H_2) analizează CO_2 , $\text{CO} + \text{H}_2$ și O_2 în gazele de ardere. Pentru absorbția oxigenului găsim soluțiile *Mono₂ Absorber* (68), *O₂ Multi Rapid* (55) mult mai eficace decât pirogalolul.

Aparatele automate indicatoare și înregistratoare pentru O_2 , $\text{CO}_2 + \text{N}_2$, $\text{CO} + \text{H}_2$, H_2 , Cl_2 , CH_4 (61), (69), (70), (71), SO_2 , NH_3 , etylen (16), (68) precum și pentru vapori de ether, benzină, benzol, acetonă, alcool, metan (16), (55). CO_2 este analizat prin ajutorul conductibilității termice (16), absorbție (68) sau viscozitate (55). $\text{CO} + \text{H}_2$ și vaporii organici se determină prin desvoltarea de căldură când sunt trecuți peste un catalizor.

Alte aparate analizează gazele măsurând diferența de presiune înainte și după absorbție sau ardere (65), (72).

Aparate diferite de fabrică. Înregistrator pentru puterea calorifică a gazelor (55).

Regulator și înregistrator pentru menținerea unei puteri calorifice constante (56): o parte din amestecul gazos este ars într'un bec; după puterea calorifică a amestecului, temperatura variază și comandă prin relee dozarea cantităților de gaz slab și puternic.

Aparate pentru regularea automată a combustibilului și aerului necesar combustiei după cantitatea de vapori necesară (56).

Înregistratoare de densitate (55), (62), (65) cu compensație de temperatură și presiune (3), (61) sau cu regulator (61).

Higrometre (2), (8), (30), (62) electrice înregistratoare și reglatoare neinfluențate de variațiile de tensiune ale curentului sau de temperatură (16).

Reglatoare pentru apă caldă indicând diferența de temperatură, debitul de căldură și contor pentru calorii (63).

Reglatoare de căldură pentru ținerea constantă a produsului: *Debit \times Puterea calorifică a gazului* (27).

(Urmează)

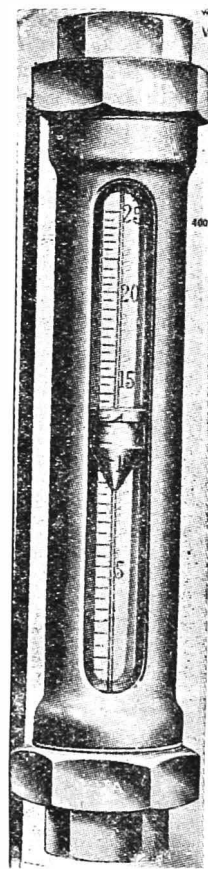


Fig. 5. — Măsurător de debit Rota

55. Union Apparatebaugesellschaft GmbH.,— Karlsruhe i. B.

56. Askania-Werke A.G.,— Berlin-Friedenau.

57. Dreyer Rosenkranz & Droop A.G.,— Hannover.

58. Albert Lob. Maschinen u. Apparatebau GmbH.,— Düsseldorf.

59. Samson Apparatebau A.G.,— Frankfurt a.M.

60. Arca-Regler A.G.,— Berlin-Schöneberg.

61. I. C. Eckardt A.G.,— Stuttgart-Cannstatt.

62. G. Siebert & Kühn GmbH.,— Kassel.

63. W. H. Joens & Co. GmbH. Spezialfabr. wärmetechn. Messgeräte,— Düsseldorf.

64. Bopp & Reuther GmbH Armaturen-und Messgeräte-Fabriken,— Mannheim-Waldhof.

65. Debro-Werk Paul de Bruyn GmbH.,— Düsseldorf-Oberkassel.

66. Deutsche Rotawerke GmbH.,— Aachen.

67. Ludwig Grefe Maschinenfabrik,— Iüdenscheid i. W.

68. H. Maihak A.G.,— Hamburg 39.

69. Siemens Halske A.G.,— Berlin.

70. Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft,— Berlin.

71. Adas Apparatebau GmbH.,— Aachen.

72. Hermann L. Koebe. Chem. Labor. Apparate,— Berlin N. 4.

RAȚIONALIZAREA TĂIERII METALELOR

de Ing. D. DRĂGULĂNESCU

Arta prelucrării și tăerii metalelor tinde să devină tot mai mult o știință bazată pe observații și experiențe minuțioase. În exploatarea atelierelor mecanice moderne chestiunile de viteză de tăere, durata tășului sculei, prelucrabilitatea diverselor metale sunt luate în considerație pentru a se asigura rapiditatea și economia lucrărilor. Metodele empirice fac loc celor științifice și teoriile pătrund și în acest domeniu.

Evoluția aceasta a început prin 1880 odată cu cele din-tăi experiențe ale lui Taylor în atelierul companiei *Midvale Steel*. Într-o perioadă de 26 ani, cât au durat experiențele, s'au înregistrat 50000 încercări, s'au întrebuințat 400 tone fier și oțel și s'a cheltuit un milion de franci. Cercetările au fost reluate mai târziu de către organizațiile germane de raționalizare a căror activitate este notorie. O bibliografie foarte substanțială există deja asupra acestui subiect de mare importanță.

În cele ce urmează dau câteva indicațiuni sumare despre preocupările de acest ordin pe care le vom trata mai amplu într'un studiu ulterior.

Problema generală. După cum a constatat chiar Taylor la începutul experiențelor sale, asupra tăerii metalelor, două întrebări trebuie să-și pună meseriașul când lucrează pe o mașină-uneltă:

1. Cu ce viteză de tăere trebuie condusă mașina?
2. Care este avansul ce trebuie adoptat?

Un lucrător astfel prevenit și capabil a-și pune mașina să lucreze în condiții optime poate avea un randament de 2-8 ori mai bun decât lucrătorul rutinier. Răspunsul însă la întrebările de mai sus depinde de nu mai puțin decât 12 variabile și anume:

1. Calitatea materialului prelucrat, duritatea sa și celelalte proprietăți fizice care pot afecta viteză de tăiere. Dela oțelul cel mai dur până la cel mai moale viteză de tăiere poate fi mărită în proporție de la 1 la 100.
2. Compoziția chimică a oțelului sculei și tratamentul termic la care era supus. Astfel dacă viteza de tăere este 1 pentru oțel de scule, ea e de 7 ori mai mare pentru oțel rapid.
3. Grosimea șpanului de luat. Pentru o secțiune de 50 mm viteză de tăiere este de 5 ori mai mică pentru 1 mm.
4. Forma sau profilul tășului cuțitului.
5. Răcirea sculei.
6. Adâncimea de tăiere.
7. Durata tăierii sau timpul în care scula poate rămâne sub presiunea șpanului fără a fi reascuțită.
8. Ungھیurile de tăere și degajare ale sculei.
9. Elasticitatea piesei și a sculei.
10. Diametrul piesei prelucrate.
11. Presiunea de tăiere.
12. Forța de tracțiune și avansul mașinii la diferitele viteze de tăere.

Pusă în felul acesta problema este foarte complexă și o soluție de ansamblu a ei nu este posibilă.

Viteze de tăiere economice. Ceeace caracterizează economia unei viteze de tăiere este valoarea raportului.

$$\frac{\text{Timp de durată}}{\text{Timp pierdut}} = \frac{\text{Durata tășului sculei între 2 ascuțiri}}{\text{Suma timpilor de pregătire plus costul sculei și al ascuțirilor transformat în minute de lucru care trebuie să fie cel mai favorabil.}}$$

Pentru determinarea vitezelor de tăiere economice la strungirea din gros REFA (*Reichsausschuss für Arbeitszeitermittlung*) recomandă a se lua ca bază o durată normală a tășului sculei de 1 oră, definind astfel viteza de tăiere orară v_{60} , adică cea viteză de tăere pentru scula odată ascuțită durează o oră până ce se tocește din nou.

Chestiunea este de a vedea cât trebuie să fie durata sculei pentru ca în intervalul de durată cantitatea de șpan pe minut să fie maximă sau pentru un anumit proces de tăiere costul operației să fie minim. Ea se poate rezolva în trei moduri:

1. Calcularea unei durate variabile pentru cantitatea maximă de șpan;

2. Determinarea unei durate variabile și a costului minim pentru unitatea de greutate de șpan;

3. Utilizarea duratei unitare și a vitezei v_{60} pentru care șpanul tăiat este maxim și costul lucrării minim.

Viteza de tăiere orară descrește când avansul, respectiv secțiunea șpanului, crește; când avansul scade durata este mai sensibilă la variații de viteză. De aceea în avansuri mici viteza de tăiere este bine să o reducem puțin pe când în avansuri mari trebuie să reducem mai mult turajul pentru a menține durata cuțitului. De ex. pentru avansul $s=0,1$ mm/rot durata 20 minute reclamă $v_{20}=110$ m/min iar durata 60 min coprespunde la $v_{60}=104$ m/min deci cu 5,5% mai puțin; pentru avansul $s=1$ mm/rot găsim însă $v_{20}=22$ m/min și $v_{60}=18$ m/min, prin urmare o diferență de 18%.

Influența adâncimii șpanului și a avansului asupra vitezei de tăiere, duratei cuțitului și presiunii de tăiere este diferită. Astfel mărirea avansului reclamă o mai mare scădere a vitezei de tăiere decât mărirea adâncimii șpanului.

Considerațiile de durată se aplică și la freze sau burghie dar numai pentru lucrări din gros. La prelucrările fine pe automate și mașini similare, interesează nu numai economia ci și acuratețea, precizia etc.

Determinarea vitezelor de tăiere. Stabilirea vitezelor de tăiere nu trebuie lăsată pe aprecierea lucrătorului și sensibilitatea lui. La fiecare secțiune de șpan corespunde o viteză de tăiere economică, funcție de factori obiectivi și locali. Pentru acest motiv este recomandabil ca fiecare atelier mecanic să-și determine viteze de tăiere economice proprii.

Valorile vitezelor de tăiere orare, economice și singure comparabile, au fost determinate în 1925/1926 de către AWF (*Ausschuss für wirtschaftliche Fertigung*) pe baza a numeroase experiențe cu scule de oțel rapid 16-18% Wolfram durând 60 min fără răcire. Rezultatele au fost consemnate în directive sub formă de table numerice, nomograme, rigle. Utilizarea acestor mijloace de calculație ameliorează mult exploatarea mașinilor-unelte în ateliere, permițând găsirea vitezelor de tăiere optime în condiții date, alegerea mașinii convenabile pentru prelucrarea unor piese anumite și aflarea presiunilor de tăiere.

Efectiv, vitezele de tăiere economice se determină prin experiențe în care se cercetează condițiile de variație ale duratei sculei. Factorul care influențează în cea mai mare măsură durata tășului este, după Reichel, temperatura de tăiere astfel că observând variațiile acestea putem urmări variația vitezelor de tăiere corespunzătoare.

Temperatura de tăere crește când viteza de tăiere crește, pentru o anumită durată de tăș, și când avansul scade. Vitezele de tăiere corespunzătoare diferitelor secțiuni de șpan pentru un anumit material și o anumită sculă, trebuie să dea o temperatură de tăiere constantă la tăș, egală cu temperatura de înmuiere a cuțitului.

Temperatura crește brusc la angajarea cuțitului în metal. În momentul înmuierii tășului ea cade și apoi crește mai departe, când tășul mai mult suferă o strivire decât taie de oarece a atins limita de rezistență compatibilă cu căldura acumulată în el. Măsurarea temperaturii de tăiere se face cu cupluri termoelectrice asupra locului de tăiere și se măsoară în milivolți.

Determinările vitezelor de tăiere pe baza acestor temperaturi se fac în modul următor. În 2-3 strunguri până la tocare (*Blankbrennungen*) se măsoară durata cuțitului ca funcție de viteza de tăiere întrebuințată. Rezultatele se înscriu pe două scări logaritmice rectangulare având în abscise vitezele de tăiere și în ordinate duratele cuțitului. Încercările se fac pe diverse metale. Diagrama de viteză de tăiere corespunzătoare duratei dorite. Temperaturile de tăiere respective se determină cu termoelemente și vitezele de tăiere se pun pe mașină astfel încât pentru o anumită secțiune de șpan să avem aceiași forță electromotrice.

Mașina-uneltă. Viteza de tăere are o limită în puterea mașinii. Cu cât e mai mare viteza de tăiere consumul de forță crește. Încercări făcute de Reindl au arătat că pentru viteze de tăiere variind de la 6 la 32 m/min puterea cerută la mașină a crescut de la 6,75 la 10,45 CP. În legătură cu puterea mașinii stă felul de lucru al ei, secțiunile de șpan, presiunile specifice etc.

La strunguri cu cât secțiunea șpanului e mai mare cu atât e mai mică forța necesară pe milimetru pătrat de șpan pentru ridicarea acestuia. Astfel de ex. pentru oțel S.M. de 50/60 kg/mm² și șpanuri de 50 mm secțiune este suficientă o presiune specifică de 152 kg, în timp ce la șpanuri de 1 mm este nevoie deja de 250 kg. Secțiunea unui șpan pentru aceeași mărime, poate fi compusă diferit după cum se alege avansul și adâncimea de tăiere. Șpanul plat, de adâncime mare și avans mic, necesită o forță mai mare pe când șpanul gros micșorează consumul de forță.

Forma șpanului are influență și asupra vitezei de tăiere. Un șpan de secțiune plată lasă căldură de tăiere să radieze mai ușor și mărește, pentru viteza de tăiere egale, durata cuțitului sau, pentru aceeași durată permite o viteză de tăiere mai mare.

La mașinile de frezat se aleg viteze de o tăiere moderate căci durata unei freze, din cauza formei sale mai complicate și a costului mai ridicat al ascuțirii, trebuie să fie de 8-10 ori mai lungă decât al unui cuțit de strung. Întrebuințarea oțelului rapid pentru freze nu prezintă alt avantaj decât mărirea duratei sculei, care astfel se ascute mai rar, pe de altă parte vitezele de tăiere prea mici la freze micșorează acuratețea lucrului. O viteză de tăiere favorabilă sub toate aceste raporturi a fost dată de încercări în jurul lui 12 m/min. Alte încercări au arătat că este desavantajos a lua din gros cu freze de oțel rapid și viteze de tăiere mari. Este mai bine a lucra cu o freză din oțel de scule, viteză de tăiere mărită dar avans micșorat.

La mașinile de găurit, pentru a nu se ajunge cu avansul la limita de rezistență a burghiului se caută durate lungi. Tocirea sculei se simte la ridicarea subită a presiunii de tăiere.

Scula. Unghiurile cuțitelor influențează direcția presiunii de tăiere și dau naștere unor componente cari trebuie combătute. De aici mai multe cerințe:

1. Cuțitul trebuie fixat în scurt utilizând suportul până la muclea lui anterioară;

2. Corpul cuțitului trebuie făcut dintr'un material rezistent pentru a se evita orice deformări cari ar putea deforma fisuri în cuțit;

3. Suportul sculei pe mașină trebuie să fie rigid și cuțitul stabil. Suportul general utiliza astăzi la strunguri este tot cel primitiv. Se preconizează fixarea verticală a cuțitului.

Raportul dintre lungimea de atac a cuțitului și secțiunea șpanului, numit de *Leyensetter* indice de tăiere, crește cu cât prelucrarea este mai fină. Șpanurile uzuale în atelier au indicele de tăiere între 2 și 25 mm.

Materialul sculelor este de asemenea un factor de care se ține seama. Unele scule posedă pe lângă o mare duritate o anumită fragilitate, altele taie mai bine în metale tenace etc. Sculele din metal dur (*Widia*) au randamentul maxim la viteze de tăiere mari. Viteza de tăiere cu aceste scule este dublă de aceea a sculelor din oțel rapid, triplă chiar pentru șpanuri mai mici. Nu este recomandabil a se micșora viteza de tăiere a acestor scule în speranța mării duratei cuțitului. Uzura metalului dur este relativ mai mare la temperaturi joase. Din această cauză răcirea la tăierea cu astfel de scule nu prezintă avantaje ca la tăierea cu oțel normal; strunjirea uscată este mai favorabilă. O sculă din oțel dur trebuie ascuțită după o tocire mai ușoară decât una din oțel rapid.

Pe lângă formă, unghiurile tăișului și materialul cuțitului interesează și fixarea justă a acestui suport. AWF dă prescripții și pentru poziția cuțitului față de piesă. Influența falsei poziții a cuțitului asupra debitului de șpan este însemnată.

Răcirea. De uzură este legat un fenomen de oxidație care se poate evita ținând oxigenul aerului depărtat de tăișul

cuțitului printr'un material de răcire. Lichidul de răcire nu trebuie să vină la piesă în vână subțire sau picături, ci să formeze o peliculă la fața cuțitului, ceea ce se obține prin o curgere abundentă fără presiune.

Materialul de răcire are influență și asupra prelucrării piesei. Cu un lichid de răcire apos se obțin fețe foarte curate. Dacă interesează mai mult conservarea sculei se utilizează ulei.

Răcirea abundentă mărește, la scule din oțel rapid, viteza de tăiere cu 40% pe când durata cuțitului, pentru aceeași viteză de tăiere, se mărește prin răcire de 5—10 ori.

Piesa. Piesa trebuie să fie stabil fixată în mașină pentru a putea suporta presiunea de tăiere în plină sarcină. Eficacitatea sculei depinde atât de puterea mașinii cât și de rezistența la încovoiere și prelucrabilitatea piesei.

Economia strungirii este în adevăr influențată de capacitatea de prelucrare a materialelor pieselor. Un material prelucrabil bun trebuie să permită luarea de șpanuri mici cu viteze de tăiere mari, obținerea unor fețe curate, prelungirea duratei cuțitului și consumarea unei cât mai mici energii pentru tăere. Un indice al prelucrabilității materialelor este și temperatura de tăiere, pe baza căruia se fac determinări ale vitezelor de tăiere.

Materialele cari diferă de cele normale se tratează în mod deosebit. Aprecierea diferiților factori de prelucrare în raport cu aceste condiții particulare este mai dificilă și poate scăpa atenției lucrătorului neglijent sau ignorant. Astfel de ex. dacă materialul este prea dur, având structură *martensitică*, dar e susceptibil de recoacere, șpanul poate fi luat așa încât temperatura la punctul de tăiere să dea o culoare violacee (sub 300°). Avansul trebuie să fie foarte mic (rd. 0,05 mm/rot). Scula întrebuințată va fi dură, rezistența la temperatură, cu unghiul de tăiere cât mai obtuz și tăișul rezistent la uzură. Altele sunt condițiile dacă materialul este greu prelucrabil, cu constituanți duri, ca unele fonte. În acest caz viteza de tăiere trebuie coborâtă și avansul mărit pentru ca tăișul cuțitului să poată sări cât mai mult peste particulele dure. Sculele trebuie să fie dure iar strungul puternic; în același timp se va utiliza o emulsie de răcire.

Lucrătorii. Dacă pentru variația vitezei de tăiere în raport cu diametrul piesei și turajul transmisiilor constructorii de mașini pun la îndemâna lucrătorului tabele de viteze, variațiile în raport cu duritatea materialului pieselor și a oțelului sculelor se dau în general, numai după aprecierea lucrătorului. Oamenii cu mai multă experiență își pot aranja astfel mai bine mașina dar totuși nu în condițiile optime de funcționare, cari am văzut că rezultă din concursul mai multor factori. De cele mai multe ori lucrătorii întrebuințează viteze mai mari decât cele corespunzătoare dimensiunilor și materialului pieselor. Centrarea și fixarea piesei și sculei denotă uneori grabă. Această tendință, frecventă în lucrul în acord, nu poate fi combătută, în lipsa constiințiozității lucrătorilor, decât printr'un control permanent exercitat de maiștrii și supraveghetorii de lucrări.

O ameliorare a acestor stări de lucruri nu se poate obține decât prin:

1. Instruirea specială a personalului de supraveghere, eventual și a lucrătorilor, asupra acestor chestiuni de tehnică exploatarea mașinilor-unelte, pe înțelesul tuturor;

2. Utilizarea de scule normale, experimentate, mai ușor de controlat în serviciu;

3. Controlul prelucrărilor cu mijloacele practice AWF (diagrame, rigle).

Pregătirea acestora ar reclama mai mult timp în latura sa psihologică dar rezultatele ei nu pot fi decât avantajoase pentru atelierul mecanic.

MUZEUL INDUSTRIAL AL
ȘCOALEI POLITEHNICE
«REGELE CAROL AL II-lea»
DIN BUCUREȘTI



Secția « Munca țăranului român »: Seceratul

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

APARE SUB ÎNGRIJIREA SECRETARIATULUI GENERAL A. G. I. R.

ȘCOALA POLITEHNICĂ DIN MILANO (REALE INSTITUTO SUPERIORE D'INGEGNERIA DI MILANO)

de Prof. Ing. C. C. TEODORESCU
Rectorul Școlii Politehnice din Timișoara

Am avut ocazia, într-o călătorie în străinătate în anul acesta să văd de aproape, deși într'un timp scurt, școala politehnică din *Milano*. Dând aci câte-va din observațiile făcute, sper că voi ajuta formarea de directive în domeniul învățământului, problemă care preocupă de aproape A.G. I.R.-ul.

Școala politehnică este condusă de un comisar regal director, iar senatul academic se compune din director și cei doi preșidenți ai facultăților pe care le are școala: facultatea de inginerie și cea de arhitectură.

Administrația este încredințată unui consiliu de administrație compus din delegații instituțiilor ce susțin școala. Pe baza unei convențiuni, încheiată pe 10 ani, și aprobată prin Decret-Regal din 1935, instituțiile din provincia lombardă, susțin prin subvenții școala. Comuna *Milano* contribuie cu 600.000 lire anual, Societatea generală italiană de electricitate Edison cu 500.000 lire, provincia *Milano* cu 100.000 lire, consiliul provincial pentru comisia corporativă din *Milano* cu 375.000 lire, casa de economie a provinciilor lombarde cu 150.000 lire, fundațiunea politehnică italiană cu 220.000 lire. Reprezentanții acestor instituții fac parte din consiliul de administrație, care este completat cu doi reprezentanți ai guvernului, unul intendentul finanțelor din provincia *Milano*, celalt doctor inginer, senator, și cu cinci profesori ai școlii.

Pe lângă aceasta școala are o sumă prevăzută în bugetul Statului. Posturi bugetare pentru profesori sunt 20 pentru facultatea de inginerie și patru pentru facultatea de arhitectură. Politehnica poate mări numărul după necesitățile didactice și în limita posibilităților ei de plată dar cu aprobarea ministerului.

Numărul profesorilor, însărcinaților cu cursuri, ajutori, asistenți este de 232, iar numărul studenților în anul școlar 1935—1936 este de 1.117. Revine deci o persoană la 4,8 studenți.

Școala politehnică are cursuri de perfecționare și institute anexe, mare parte întreținute prin donații de fonduri, făcute de firme sau persoane. Astfel:

Institutul electrotehnic Carlo Erba, dispune de un patrimoniu de 400.000 lire;

Școala de electrochimie Principesa Iolanda, cu un patrimoniu inițial de 250.000 lire, mărit la 390.050 lire;

Fundația A. F. Jorini, pentru studiul ingineriei civile, poduri, strade, cu 200.000 lire;

Fundația Tosi, pentru perfecționare în inginerie hidraulică și agrară, cu 400.000 lire;

Fundația ing. Falck, pentru studiile și aplicațiile siderurgice, cu 500.000 lire;

Fundația Vanzetti, pentru învățământul turnătoriei, cu 100.000 lire;

Fundația Saldini, pentru electrotehnică, cu 200.000 lire;

Laboratorul de combustibili, întreținut de Ministerul Industriei și de Asociația națională pentru controlul combustibilului, cu un buget de 205.000 lire;

Stațiunea experimentală pentru uleiuri și grăsimi, susținută de Ministerul Industriei și de particulari, cu un buget de 45.000 lire anual; Stațiunea experimentală pentru fibre textile, idem;

Fundațiunea Politehnică Italiană, fondată în 1935, în scop de a promova studiile, cercetările și învățământul în toate ramurile ingineriei, pe lângă politehnica din *Milano*; înființată din inițiativa *Societății Edison*, a făcut o largă propagandă printre industriași din regiune, colectând 800.000 lire pentru un fond destinat unei burse în străinătate; contri-

buții anuale ridicându-se la 860.000 lire și contribuții unice. Pe lângă aceasta întreține școala de inginerie pentru drumuri *A. Puricelli* cu o sumă de 50.000 lire anual, și atribuie *Premiul Carlo Esterle* de 100.000 lire, trienal.

Aceste fonduri sunt destinate numai învățământului, laboratoarelor pentru investițiuni, sau plata personalului științific.

Pe lângă acestea din fonduri donate se acordă burse pentru studenți. În anul școlar 1935—1936 s'au acordat 44 burse, între 750—5.000 lire, medalii, premii, cărți, din aceste fonduri.

Taxele școlare încasate în anul 1934—1935 se urca la 1.182.000 lire, ceea ce revine la circa 1.000 lire pe cap de student anual.

În Septembrie 1929, Politehnica s'a mutat în noul local din cetatea universitară unde ocupă un loc impozant cu clădirile și laboratoarele sale. Meritul înființării noului sediu revine Asociației pentru dezvoltarea culturii antice, care a susținut ideea din 1912. Comuna *Milano* a donat 150.000 m² de teren, în 1913, s'a constituit consorțiul pentru construcții și în 1915 s'a pus prima piatră fundamentală. Lucrările întrerupte în război, s'au reluat și pavilioanele politehnice s'au început în 1919. Clădirile ocupă 22.070 m.p. iar costul total a fost de 29 milioane lire.

Din cele de mai sus se vede strânsa legătură între industrie și școală, susținerea materială de care aceasta se bucură. Această colaborare se vede și în viața zilnică a școlii, în activitatea ei. Nu voi da decât câte-va exemple din activitatea institutului de mecanică aplicată la construcțiuni care avea în studiu pe lângă diferitele preocupări științifice și pe acelea aplicate la industrie. Astfel studiul unui model din celuloid, făcut la scara 1:40, pentru un hangar de avioane care era în construcție, și pe baza modelului urma să se stabilească deformațiile. Încercarea a diferite modele de baraje, în proiect sau în execuție, pentru măsurarea deformațiilor. În acest laborator s'au studiat problemele ridicate de construcția fermetelor gării din *Florența*, modelele de cadru, construite din celuloid erau încărcate și deformația măsurată cu microscopie. Prin această activitate școala păstrează un strâns contact cu activitatea industrială și răspândește sprijinul pe care îl are.

Grija de studenți este evidențiată în casa studenților «*Arnaldo Mussolini*», clădire impunătoare, în imediată vecinătate a politehnice, unde găsesc loc 250 de studenți. Deschisă în Februarie 1936 pune la îndemâna studenților casa și masa pe prețuri modeste. Camere de un student cu un pat, un birou, un dulap, lavoar cu apă caldă și rece, pe jos plăci de mozaic, peretele vopsit în ulei, patul în mijlocul camerei ca să nu strice pereții. O curățenie exemplară, o ordine perfectă, liniște, elemente favorabile studiului.

Studentimea este organizată în *G.U.F.* grupul universitar fascist, care pune la dispoziție membrilor reduceri la spectacole, gratuitate la manifestațiile sportive și chiar ajutoare de taxe, și de întreținere.

Mulți studenți fac parte din Legiunea universitară *Arnaldo Mussolini*. Cămășile negre ale politehnice în timpul războiului în Africa au cerut și au obținut să ia parte la lupte.

Absolvenții sunt grupați într-o asociație, care a strâns circa 10.000 membrii, care se ajută între ei și păstrează viu contactul cu școala. Asociația dispune de un patrimoniu de 400.000 lire, fondul *Angelo Bonomi*, pentru ajutorul și premiarea membrilor, administrat tot de școală.

Din toate acestea, se poate bănuie cât de completă este viața politehnice, cât de strânsă este legătura ei cu viața practică, cât interes stărnește în cercurile industriale, câtă simpatie și cât de mult este sprijinită.

Iată un exemplu de urmat.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 32. ȘEDINȚA DIN 28.7.1937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R.
4. Congresul și Excursia.
5. Legea Colegiului Inginerilor.
6. Diverse.

Prezidează D-l. Al. Teodoreanu.

Membrii prezenți D-nii: Anastasiu Em. Em., Constantinescu Zah., Dinescu Gh., Haralamb At., Ionescu Andrei; Mareș T.; Mărăcine B.; Mihăescu D-tru.; Munteanu H.; Păduraru Octav; Russu Abrudeanu; Teodoreanu Al.; Zănescu A.; Zottovici Gh.

1. D-l. A. Ionescu, Secretar General felicită pe d-nii Fl. Lemetrescu și Russu Abrudeanu pentru realegerea d-lor în fruntea Asociației Inginerilor și Technicienilor din Industria minieră.

2. Se aprobă înscrierea în AGIR, a D-lor colegi notați la rubrica specială.

3. D-l. A. Ionescu, Secretar general, aduce la cunoștința Consiliului că instalația de condiționarea aerului va fi executată de Firma Bernachi pentru suma de lei 817.000. Din această sumă se reține 25% drept garanție, pe timp de 1 an, dela predare până la recepția definitivă a instalației. D-nii O. Păduraru, Em. Anastasiu, Z. Constantinescu și Zottovici fac diferite observații cu privire la detaliile de construcție ale localului, dintre care cele mai importante sunt următoarele:

a) Ușile dela intrare sunt mult prea strâmte față cu capacitatea sălii de festivități;

b) Canalele instalației de aer condiționat au micșorat prea mult înălțimea încăperilor. Pe un culoar dela etajul II, această înălțime dacă atinge 2 m;

c) Ramele ușilor și ferestrelor s'au executat din lemn de brad;

d) În bibliotecă și birouri s'a pus rabițul înainte de prezentarea planurilor decorațiilor interioare.

Aceste observații se vor transmite «Comisiei Tehnice a localului», cu rugămintea să-și dea avizul până la ședința viitoare, când Consiliul va fi invitat pe șantier pentru ora 6^{1/2} p. m.

4. D-l. A. Ionescu, Secretar general, arată că la excursie s'au înscris 35 colegi ingineri cu familiile. Pentru a da posibilitatea să participe și colegii plecați în luna Iulie în concediu de odihnă, se amână înscrierile până la 5 August a. c.

Excursia coincidând cu data ținerii Congresului internațional al Inginerilor, la care AGIR-ul a fost invitat, se va aduce, pe cale de publicitate, la cunoștința membrilor cari doresc să facă comunicări.

5. Se va interveni din nou la M. L. P. să fie trecută pe cale de Decret, legea Colegiului Inginerilor.

6. Diverse. D-l. D. Mihăescu arată punctul mort în care a ajuns regulamentul legii concentrării, din cauza D-lui ing. Filip. Se va interveni la D-l Secretar general al M.L.P.C.

PROCES-VERBAL Nr. 33. ȘEDINȚA DIN 4.8.1937

Ordinea de zi:

1. Localul AGIR.
2. Congresul și excursia.
3. Diverse.

Prezidează D-l. I. Demetrescu.

Membrii prezenți D-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Cernat V., Demetrescu I., Grozescu Dem., Haralamb At., Mareș Th., Mărăcine B., Mihăescu D-tru., Munteanu H., Păduraru Octav.

Asistă și d-l. arhitect Bordenache din partea firmei Vignalli.

1. D-l. Arhitect Bordenache a luat cunoștință de observațiile făcute de membrii Consiliului, cu privire la detaliile de construcție a localului și se declară de acord ca tocurele ferestrelor să fie metalice, iar ale ușilor din lemn de stejar. D-sa prezintă Consiliului planurile orna mentației interioare care trebuiesc văzute și de D-l. Președinte Mihail

Manoilescu. În acest scop, d-l arhitect Bordenache va prezenta o descriere amănunțită a acestor planuri.

2. D-l Em. Anastasiu face o comunicare din partea d-lui Președinte Manoilescu, care în trecerea prin Paris a înștiințat Asociația Inginerilor Civili că inginerii români vor face o excursie la toamnă. După discuții, la care iau parte D-nii Em. Anastasiu, O. Păduraru și Z. Constantinescu, se prelungește termenul de înscriere la excursie cu încă 10 zile. În acest timp se vor începe demersurile pe lângă C. F. R. și celelalte autorități în vederea obținerii tuturor avantajelor posibile.

PROCES VERBAL Nr. 34. ȘEDINȚA DIN 11.8.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul AGIR.
4. Congresul și excursia.
5. Diverse.

Prezidează succesiv d-nii Th. Mares și St. Mihăescu.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Cristea C., Mărăcine B., Păduraru O., Pătrașcu C. Asistă la ședință și d-l Arh. Bordenache.

Comunicări: a) D-l E. Anastasiu, aduce la cunoștința Consiliului că s'a încasat dela CFR încă 500.000 lei din donația localului AGIR. O delegație formată din d-nii Al. Teodoreanu, Sp. Haret și Em. Anastasiu, va prezenta mulțumiri d-lui subdirector general A. Pușcariu, rugându-l în același timp să intervină pentru mărirea donației;

b) Cererea Ad-ției de constatare a Sectorului II Negru pentru desemnarea de membri în Comisiile de apel se va rezolva de birou;

c) Invitația Școalei de Mine din Mons, pentru participarea la sărbătorirea Centenarului va fi prezentată d-lui Președinte Mihail Manoilescu;

d) Se aprobă schimbul cu ziarul Buna Vestire;

e) Se ia notă de scrisoarea Soc. Inginerilor Civili din Franța relativ la recepția ce o va face excursiei AGIR-ului;

f) La adresa Cercului Regional Iași Nr. 26 se va răspunde că agapa anuală trebuie amânată pentru luna Octomvrie sau Noemvrie când d-l Președinte se află în țară;

g) Același răspuns la adresa Cercului Regional Brașov Nr. 21.

2. Se aprobă înscrierea în Asociație a d-lor colegi notați la rubrica specială.

3. D-l arhitect Bordenache expune planul orna mentației interioare. D-sa este rugat să prezinte până la ședința viitoare un deviz aproximativ de costul acestei orna mentații. La cererea d-lui O. Păduraru, d-l Bordenache va prezenta până la ședința viitoare planul fațadei. Proiectul de scaun va fi văzut de d-l Bordenache și adaptat la stilul orna mentației sălii de festivități.

4. Se ia în discuție ofertele Societăților de Voiaj primite și anume: Buna Vestire, Europa și Wagon Lits Cook. În urma dorinței majorității participanților la excursie, exprimată prin d-nii Mărăcine și Ștefănescu, Secretarul Secției Române a Soc. Inginerilor Civili din Franța, se aprobă oferta Soc. Wagon Lits Cook (5 voturi pentru, 1 vot contra și 2 abțineri).

PROCES-VERBAL Nr. 35. ȘEDINȚA DIN 18.8.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul AGIR.
4. Excursia la Paris.
5. Chestiuni de Casierie.
6. Diverse.

Prezidează d-l M. Manoilescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em. Em., Botez Kaukaz, Cristea Cezar, Demetrescu I., Hossu Ion, Mareș T., Mărăcine B., Mihăescu St., Munteanu H., Pătrașcu C., Teodoreanu Al., Theodoru H., Vasilescu I., Veșeleanu I.

1. Comunicări. D-l Ing. H. Teodoru aduce la cunoștință scrisoarea Soc. «Edilitatea» prin care aceasta protestează că n'a fost recomandat printre inginerii antreprenori la

M.A.N. Se va comunica că nu s'au recomandat Societăți, ci persoane, așa cum s'a cerut de M.A.N. De asemenea recomandarea s'a făcut de *Consiliu pentru 5 propuși și numai pentru trei de d-l Theodoru*. Tot d-l *Theodoru* aduce la cunoștința Consiliului cererea d-lui *Em. Prager* prin care cere să se numească o comisie care să verifice origina etnică a personalului întreprinderii sale. Se hotărăște respingerea cererii care i se va restitui în mod amical de d-l *H. Theodoru*. Se hotărăște, în urma propunerii d-lui *H. Theodoru*, ca o comisiune compusă din d-nii *I. Dumitrescu, Al. Teodoreanu, A. Ionescu și H. Theodoru*, să facă de probă, la două întreprinderi: *Em. Prager și Tiberiu Eremia*, o anchetă pe cale de a înțelege reciprocă, asupra originii etnice a personalului acestor întreprinderi.

La propunerea d-lui ing. *Pătrașcu*, se hotărăște ca în legătură cu avansarea inginerilor la P.T.T. să se intervină delegându-se d-l ing. *Al. Teodoreanu* pentru acest scop.

2. Se admit în AGIR d-nii colegi notați la rubrica specială.

3. D-l *Em. Anastasiu* cere să se facă o a doua ieșire la scara a doua. Apoi să se studieze ca spațiul liber dela intrarea la scară să se utilizeze pentru vestiar. Se aprobă. Comisia localului este rugată să studieze. La încăperile secundare, la casierie, urmează să se amenajeze o casă de bani în zid. Comisia e rugată pentru acest lucru. D-l Președinte cere ca sălii să nu i se dea caracterul de bar. Comisia localului e rugată să ceară arhitectului o modificare a planurilor de decorațiuni în acest sens. Pentru ședința viitoare se cere Comisiunii localului să facă o expunere asupra decorațiunilor, cu prețuri comparative. Tot la local, d-l *Em. Anastasiu* revine cu cererea în legătură cu modelul de fotolii ce urmează să fie executate. D-l Președinte cere un model de scaun așa cum va fi în sală. Comisiunea e rugată să facă acest lucru.

4. D-l Președinte propune ca excursia să se facă în regie.

D-l *St. Mihăescu* relatează discuțiile din ședința precedentă. Se hotărăște să se facă o nouă concurență invitându-se și alte firme. Se însărcinează d-l *Mărăcine* să trateze chestiunea până la ședința viitoare.

Excursia se va face sub președinția d-lui *C. Bușilă*, căruia i se va face o scrisoare în acest sens.

Se delegă d-nii inginer *B. Mărăcine* ca să îndeplinească funcțiunea de Secretar general pe timpul lipsei d-lor ingineri *A. Ionescu și Z. Constantinescu*.

PROCES-VERBAL Nr. 36. ȘEDINȚA DIN 25.8.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.

2. Admiteri de noi membri.

3. Excursia AGIR la Paris.

4. Localul Agir.

5. Reluarea activității profesionale a Agir-ului : demersuri în legătură cu legislația profesională.

6. Chestiuni de Casierie.

7. Diverse.

Prezidează d-l *St. Mihăescu*, Vice-președinte.

Membri prezenți d-nii: *Atanasie E., Constantinescu Z., Mărăcine B., Munteanu H., Păduraru O., Pătrașcu C., Russu Abrudeanu, Zănescu A.*

1. D-l *St. Mihăescu* Vice-președinte arată rezultatul intervenției făcute de D-sa personal pe lângă Comitetul de Direcție CAM., pentru o donație la local.

2. Se admit noi membri d-nii notați în rubrica specială.

3. Se ia cunoștință de ofertele următoarelor Soc. de Transport: *Wagon-Lits*, cu lei 15.900; *Europa* cu lei 15.350; *Erdes* cu lei 15.000 și *România Jună* cu lei 14.800. După discuțiuni la care iau parte d-nii *B. Mărăcine, Z. Constantinescu, St. Mihăescu, E. Anastasiu și O. Păduraru*, se aprobă oferta Soc. *România Jună*, după ce biroul se va convinge că hotelurile în care se face găzduirea sunt de același rang cu acele oferite de « *Biroul de Voiaj Erdes* », iar drumul de fier pe tot parcursul este socotit în cl. II-a. În cazul când aceste două condiții nu sunt îndeplinite, Biroul este autorizat să aprobe oferta « *Erdes* ».

4. D-l *Mareș* aduce la cunoștință Consiliului că d-l Arhitect *Bordenache* a modificat ornamentația interioară a sălii de festivități, în sensul cerut de d-l Președinte *Mihail Manoi-*

lescu. Planurile modificate vor fi aduse în ședința viitoare a Consiliului.

D-l *Păduraru* arată că fațada s'a acoperit cu o piatră inferioară. La această obiecțiune d-l *Mareș* răspunde că s'a pus piatra de *Vrața* așa cum prevede caietul de sarcini.

La cererea d-lui *Păduraru*, Comisia Tehnică a Localului e rugată să ceară o nouă serie de planuri ale fațadei pe care să le prezinte la ședința viitoare.

5. Reluarea activității profesionale, se va pune din nou la ordinea de zi a ședinței viitoare.

6. D-l *Em. Anastasiu* arată stadiul încasărilor pentru local. D-sa citește numele colegilor cari n'au depus încă rezultatul intervențiilor pe lângă diferite Societăți.

Casieria va face un Apel pe lângă colegi. Apelul va fi însoțit de un tablou cu rezultatele primite până acum.

JURISPRUDENȚE PROFESIONANE

OBLIGATIVITATEA PENTRU AUTORITĂȚI DE A CERE JURĂMÂNTUL DELA FUNCȚIONARII PUBLICI

În principiu oricine voințe să intre într-o funcțiune publică trebuie în prealabil să depună un jurământ special pentru intrarea în funcțiune, iar dovada depunerii acestui jurământ nu poate fi dedusă din prezumții, ci trebuie să rezulte din acte, cari să constate în mod cert îndeplinirea acestei formalități.

Deși formalitatea depunerii jurământului pentru intrarea în funcțiune, prevăzută de lege, este o formalitate esențială, fără de care cineva nu poate dobândi calitatea de funcționar public, totuși lipsa acestei dovezi nu atrage direct pierderea calității de funcționar public pentru cel ce a exercitat o funcțiune publică, fără ca autoritatea să-i fi luat cuvenitul jurământ, pentru că actul depunerii jurământului nefiind un act dependent exclusiv de voința funcționarului, ci un act de dispozițiune obligatoriu ia autorității, astfel după cum rezultă și din art. 127 din Constituție, lipsa depunerii jurământului nu poate constitui o decădere care să atragă după sine pierderea calității de funcționar public, decât numai în cazul când autoritatea respectivă a invitat pe funcționar ca să depună jurământul de credință Regelui și legilor țării, însă acesta a refuzat a se supune acestei îndatotiri legale.


Astfel fiind și intru cât în speță nu se constată că autoritatea ar fi cerut recurentului ca să presteze legiuitul jurământ și că acesta ar fi refuzat, sau că din culpa sa nu s'a putut îndeplini această formalitate esențială și obligatorie pentru exercitarea unei funcțiuni, recurentul într-o asemenea situațiune nu poate fi privat de drepturile sale la pensie ce decurg de pe urma funcțiunii ce a exercitat. [Cas. III, dec. Nr. 1230 din 26 Iunie 1936. Admis recursul declarat de *Șt. Belindescu* în proces cu *Casa Centrală de Pensii*].

Ing. O. P.


SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000.- Lei

produce



CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV



Adresați-vă

Direcțiunei Exploatărilor
MEDIAȘ, Str. Unirei 4.

Fabrica din
Copșa Mică

NOTE, CRONICI, COMENTARII

CREAREA CENTRULUI NAȚIONAL FRANCEZ DE ORGANIZARE ȘTIINȚIFICĂ A MUNCII

Pe lângă Ministerul Economiei Naționale din Franța s'a creat un organism de mare importanță: *Centrul de Organizare Științifică a muncii*. Franța care a progresat încet în acest domeniu, vrea să câștige timpul pierdut.

Scopul principal al centrului este scăderea prețurilor de revenire franceze. În vederea atingerii acestui scop decretul de înființare enumără mijloacele următoare:

1. Să studieze toate problemele și să sugereze toate soluțiile relative la organizarea științifică a lucrului în întreprinderile industriale, comerciale și agricole, în vederea ameliorării funcționării lor proprii și a ameliorării colaborării între ele, cu scopul de a obține concomitent atât scăderea prețului de revenire, cât și îmbunătățirea calității produselor. Să examineze din același punct de vedere administrațiile publice și serviciile acordate.

2. Să studieze crearea și modul de funcționare al organismelor noi ce vor deveni necesare prin evoluția rolului economic al Statului și prin dezvoltarea organizării profesionale. Să propună măsurile ce s'ar putea lua de către întreprinderile publice, private sau mixte, în vederea organizării producției și schimburilor.

3. Să coordoneze și să sporească activitatea grupărilor de orice natură, al căror unul din obiecte este să promoveze metodele de organizare științifică. Să înlesnească schimburile de experiențe.

4. Să întreprindă studiile tehnice de organizare cerute de diversele ministere și să emită avize asupra măsurilor de luat în vederea coordonării serviciilor economice și administrative și în vederea organizării economiei naționale. Să se pronunțe asupra tuturor chestiunilor ce li se vor pune.

Președinte al centrului este Ministrul Educației Naționale. Centrul cuprinde un Comitet, compus din reprezentanți de instituții și societăți, un secretariat permanent și un birou tehnic permanent.

La secretariat au fost numiți doi ingineri, d-nii *Francis Hehleing* și *Claude Bourdet*.

La biroul tehnic permanent au fost numiți d-nii: *Jan Coutrol*, administratorul comitetului național al organizării franceze, ca președinte; *Bloch*, inginer la căile ferate *Paris-Orleans-Midi*, *Francis Millon*, din comitetul național economic, *Raymond Treuil*, din Societatea Taylor, *Jacques Branger*, șeful serviciului studiilor economice din Ministerul Economiei Naționale, ca membri.

Centrul a căpătat misiunea de a introduce în Școalele profesionale învățământul organizării științifice.

Ing. Emil-Emanoil Anastasiu

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

LEGEA MĂSURILOR FINANCIARE URGENTE SE APLICĂ ATÂT FUNCȚIONARILOR DE STAT CÂT ȘI ACELORA DELA JUDEȚE, COMUNE ȘI REGII AUTONOME

Din cuprinsul art. 1 și în special din termenii categoriei pe care art. 5 ca și alte texte, îi întrebunțează, atunci când înglobează în mod expres în cadrul aceleiași legi, în afară de Stat, atât județul cât și comuna, cum și din spiritul în care a fost concepută întreaga lege, care a fost acela ca toate autoritățile publice sau dependente de ele să facă cele mai mari economii pentru relizarea echilibrării bugetului general al țării, rezultă că legea pentru unele măsuri financiare urgente din Octomvrie 1932 are un caracter de aplicațiune generală și deci că este aplicabilă nu numai funcționarilor Statului, ci și celorlalți funcționari dela județ, comună și dela regiile autonome publice. [Cas. II, dec. Nr. 173 din 29 Ianuarie 1936. Respins recursul declarat de *Eug. Munteanu* în proces cu Primăria comunei *Orăștie*].

Ing. O. P.

RECENSII

«L'INGENIEUR; SON RÔLE, SA FORMATION, LA PROTECTION DE SON TITRE ET DE SA PROFESSION» de **Raoul Grandmaître**¹⁾.

La 11 Septemvrie 1933 s'a votat în Belgia o lege care protejază titlul de inginer. Au dreptul să poarte acest titlu diplomații Universităților și ai Școalelor superioare tehnice. În mod tranzitoriu se recunoaște dreptul de a purta titlul și persoanelor cari au absolvit alte școli, înainte de apariția legii. O comisie a stabilit drepturile dela caz la caz. S'au găsit 10000 ingineri cu titluri universitare în Belgia.

Țările cari au protejat titlul de inginer până acum sunt: *Austria* (1917), *Cehoslovacia* (1917), *Polonia* (1922), *Ungaria* (1923), *Italia* (1923), *Portugalia* (1926), *Iugoslavia* (1929), *Grecia* (1930), *Belgia* (1931), *Spania* (1933).

Două țării protejază titlul de inginer diplomat: *Germania* și *Franța*.

Astfel că 12 țări au introdus restricții la purtarea titlului. În ce privește protejarea profesiunii, numai 6 țări au luat măsuri legale:

Austria, Cehoslovacia, Grecia, Italia, Spania și Ungaria. De notat că există o tendință naturală la eliminarea inginerilor nediplomați.

Statisticile Americane dau următoarele cifre pentru Statele Unite:

Anul	Ingineri în total	Ingineri diplomați
1890	32000	2000
1900	34000	8000
1910	68000	31000
1920	117000	80000
1929	195000	158000

Autorul e de părere că nu trebuie întrerupt accesul în profesiune al celor ce se prezintă pe șantier. El citează numeroase exemple în cari au strălucit oameni fără o vastă cultură. «*Betonul armat*» spune *Vieressdeel* «*e una din invențiile paradoxale cari derutează știința; niciodată un inginer n'ar fi avut această idee; a fost necesară intuiția specială care pătrunde pe unii oameni și-i împinge fără voia lor pe căi noi. Mult timp inginerii n'au vrut să admită caracterul serios al acestor construcțiuni hibride*».

Lalande, mare astronom scria în 1781: «*e dovedit în mod absolut că e imposibil omului să se ridice și să se țină în aer, slujindu-se de aripi sau de orice alt sistem. Omul e făcut să meargă pe pământ și sburătoarele să zboare în aer. Să nu încercăm să violentăm regulile naturii*». Peste un an, în 1782 *Mongolfier* se ridică în aer.

Broșura d-lui *Grandmaître* coprinde la început o scurtă expunere asupra «*lumei tehnice*». El caută apoi să protesteze împotriva impresiei generale că inginerul n'are suflet (*Anatole France* scrie în «*Le Jardin d'Epicure*»: «*Ce peuple d'ingénieurs n'a plus ni passions, ni poésie, ni amour*»). În acest scop el descrie pe scurt viața lui *Watt*, a lui *Eiffel*, a lui *Solvay* a lui *Ford*.

E drept însă, scrie autorul, că profesiunea de inginer absoarbe mult timp, în comparație cu celelalte profesiuni. De aceea nu poți fi în același timp și inginer și om politic. Aceasta nu însemnează însă că inginerul nu joacă un mare rol social, prin orientarea civilizației industriale spre o mai bună utilizare în folosul omului.

Ing. E. E. Anastasiu

¹⁾ Paris 1937: 126 p. Librairie Polytechnique, O. Béranger.

CONGRESUL INTERNAȚIONAL DE INCERCĂRI DE MATERIALE.

Londra, Aprilie 1937.

Congresul a grupat un număr de 211 comunicări împărțite în cele patru secțiuni: a) metale, b) materii neorganice, ciment, beton, piatră, refractare, c) materii organice, textile, lemnul, bitum, uleiul, culori, lacuri; d) subiecte de importanță generală. Au făcut comunicări din țara noastră d-nii:

- Rainu A.: « Despre cimentul de sonde ».
- Steopoe A.: « Influența apei de mare asupra betonului » și « Observații asupra betonului de Santorin după ședere lungă în apa mării ».
- C. C. Teodorescu: « Eroarea încercărilor, dispersiunea rezultatelor, probabilitatea abaterilor », luând parte activă și la discuțiile ce au avut loc în ședință.

Din țară au participat: Haret S., Rainu A., Steopoe A., Stinghe Bujor, Teodorescu C. C., Vasiliu M. Congresul a avut ca președinte pe renumitul fizician Sir William Bragg, președintele Academiei engleze, iar ca președinte al Comitetului de organizare pe Dr. H. Gough, președintele în curs al Asociației internaționale de încercări de materiale.

Viitorul congres se va ține în 1940 în Germania, președinte fiind ales Prof. Dr. P. Goerens.

Ședințele congresului s’au ținut în sălile Societății inginerilor civili și mecanici. După mesele au fost vizite fie la locurile interesante din oraș unde s’au înscris mai mult doamnele, fie la instituțiuni. S’a putut vizita laboratorii și institute de încercări ca: stațiunea de încercarea materialelor de construcție la Watford, stațiunea pentru încercarea vopselelor la Teddington, laboratorul național de fizică la Teddington, laboratorul pentru studiul produselor forestiere la Princes Risborough, s’au diverse stabilimente industriale ca: uzina de gaz și cox, uzinele Ford, uzinele Kodak, fabricile de ciment Bevan, etc.

În ultima zi o excursie la alegere la Cabridge sau Oxford pentru a vizita institutele istorice de educație și studiu ale Angliei.

În legătură cu congresul a fost și o expoziție de aparate și instalațiuni, făcută de firmele engleze.

Prof. C. C. Teodorescu

LUPTA GERMANIEI PENTRU FIER.

După epoca de glorie a aurului, și după aceia a petrolului, omenirea trăește acum cu febrilitate epoca fierului.

Cel puțin două conflicte armate, frământă acum omenirea, iar conflagrația generală, plutește parcă în aer. E o epocă în care se trăește de azi pe mâine, fiecare națiune stând la pândă și pregătindu-se în grabă pentru marea probă de foc. În această situație petrolul a ajuns necesar ca un aliment, iar fierul a devenit metal prețios. Ferul înainte de toate!

Foamea de fier e mai ales simțită în Germania. Începând cu anul 1933, când grija de șomeri a făcut Statul german să dea comenzi, pentru a determina industria germană să lucreze în plin, și continuând cu reinarmarea, perioada de stocuri, și de construcții intense nevoia de fier a Germaniei a avut un mers ascendent.

Dăm mai jos un tablou din care se vede întrebuințarea ferului în Germania din 1929 până în 1936 și investițiile făcute pentru industrializarea acestui metal.

1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Cantități utilizate (mil. de tone)							
12,75	8,10	4,40	3,82	6,78	11,64	14,16	16,70
Investiții (miliarde R. M.)							
13,1	10,4	6,7	4,8	6,6	10,5	13,3	16,6
Subscripția publică (miliarde R. M.)							
72,4	70,2	62,9	56,6	59,5	65,7	71,0	75,0

În organizarea luptei pentru fier a fost nevoie de intervenția Statului.

De curând s’a creat în Germania « Societatea de Mine și Oțelării, Hermann Goering », organism de Stat, care va naționaliza minele de fier. Principalul scop însă al acestui organism este de a ajunge la folosirea, pe cheltuiala Statului, a minereului de fier, silicios, neglijat până acum din cauza nerentabilității.

Nevoia de fer a Germaniei a devenit foarte simțită după războiu, deoarece, cu mai puține minereuri, a rămas totuși cu cea mai puternică industrie din lume, după Statele Unite.

În adevăr, în producția totală de fontă care e de 89 mil. tone pe 1936, ordinea producției e următoarea:

U. S. A.	. . . . .	31	milioane tone
Germania (cu Saar)	. . . . .	15	» »
U. R. S. S.	. . . . .	14	» »
Anglia	. . . . .	8	» »
Franța	. . . . .	6	» »

Din această cantitate de fontă s’a fabricat în total 121 milioane tone oțel, în ordinea următoare:

U. S. A.	. . . . .	48	milioane tone
Germania	. . . . .	19	» »
U. R. S. S.	. . . . .	16	» »
Anglia	. . . . .	12	» »
Franța	. . . . .	7	» »
Japonia	. . . . .	5	» »
Belgia	. . . . .	3	» »
Luxemburg	. . . . .	2	» »
România	. . . . .	0,06	» »

Consumând 1,4 tone minereu pentru tona de fontă Germania are nevoie de 20 milioane minereu pe an.

Or după războiu Germania nu mai posedă decât o treime din rezervele de minereu, de altă dată. Prin pierderea Alsaciei rezervele au scăzut dela 3.600 milioane tone la 1.200 milioane. Germania nu mai scoate anual decât 6,5 milioane tone minereu.

Pentru cele 13,5 milioane tone care-i lipsesc, Germania trebuie să-și asigure piața Suediei (8,5 mil. tone), unde este crâncen concurată de Anglia, a Franței (5,6 mil. tone), a Spaniei (1 milion tone), a Jugoslaviei (0,3 mil. tone) etc.

Dar pe când nevoia de minereu e pentru industria germană constantă, acești furnizori sunt foarte instabili, din cauze politice. De aceea Germania caută în permanență surse noi de aprovizionare. Spania naționalistă, cu minele din Nord și din Marocul nifan, va deveni un bun furnizor, deoarece Germanii vor desvolta la maximum exploatarea atât de rudimentară și de lentă de până acum. Mari investiții de capital face Reich-ul în Austria (pentru circa 600.000 tone anual) și în Jugoslavia (300.000 tone).

Interesant este însă că Franța furnizează fer Germaniei, pe baza unui tratat în regulă, primind în schimb cărbuni. E o tragică necesitate de a contribui la înarmarea și prosperitatea adversarului, pentru a nu asista la decăderea unei provincii (Lorena), care trăiește din minele ei de fier.

Ing. N. Aloman

COLEGI

Sprijiți „Liga Navală Română” dându-vă obolul pentru construcția navei-școală „Mircea”. Trimeteți-vă subscrierile pentru listele deschise de
A. G. I. R.



BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, CONGRESE, ETC.

■ D-l dr. *D. Andronescu* a vorbit în ziua de 30.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: « Porumb ».

■ D-l *Em. Bucușa* a vorbit în ziua de 31.VIII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « O nouă Delta ».

■ D-l prof. *G. K. Constantinescu* a vorbit în ziua de 13.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Statul românesc ».

■ D-l dr. *Conțescu* a vorbit în ziua de 12.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Cum împerechem animalele domestice ».

■ D-l *Vladimir Dumitrescu* a vorbit în ziua de 3.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Tezaurul scitic din România ».

■ D-l prof. *C. Kirișescu* a vorbit în ziua de 4.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « România la conferințele internaționale de educație și învățământ ».

■ D-l *Emil Petrini* a vorbit în ziua de 6.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Nutrețul din anul acesta ».

■ D-l *Victor Ion Popa* a vorbit în ziua de 14.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: « Pavilionul românesc la Expoziția din Belgrad ».

■ D-l comandor aviator *Andrei Popovici* a vorbit în ziua de 5.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Amin-tiri din războiul nostru aerian ».

■ D-l prof. *Ion Simionescu* a vorbit în ziua de 15.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Pădurea în toamnă ».

■ D-l prof. *I. Teodorescu* a vorbit în ziua de 19.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Viile noastre ».

■ Între 13 și 15 Sept. a. c. a avut loc în localul Fac. de Șt. din București, Congresul interbalcanic al matematicienilor, la cari au fost prezentate următoarele comunicări:

D-l *N. Kritikos*: « Sur quelques propriétés des ensembles convexes ».

D-l *N. Obrechhoff*: « Sur les zéros de quelques polynômes et fonctions rationnelles ».

D-l *M. Nicolescu*: « Sur une propriété générale des fonctions de plusieurs variables réelles ».

D-l *M. Ghermănescu*: « Sur les équations fonctionnelles du premier ordre ».

D-l *Al. Ghica*: « Sur certaines solutions particulières des équations aux dérivées partielles ».

D-l *V. Avakumovic*: « Über das Verhalten des Laplaceschen Integrals am Rande des Konvergenzgebietes ».

D-l *G. Georgikopoulos*: « Über die Unlösbarkeit der Gleichung $x^3 + y^3 + z^3 = 0$ in ganzen rationalen Zahlen ».

D-l *L. Tchakaloff*: « Sur un problème de Laguerre et ses généralisations ».

D-l *G. Călugăreanu*: « Sur les invariants de prolongement des fonctions entières ».

D-l *N. Ciorănescu*: « Sur une nouvelle représentation en série simple des fonc-

tions analytiques de plusieurs variables réelles ».

D-l *C. Iacob*: « Sur quelques conditions aux limites susceptibles de déterminer une fonction analytique d'une variable complexe ».

D-l *M. Petrovich*: « Particularité d'ordre arithmétique rattachées aux équations différentielles » [Conférence].

D-l *N. Boneff*: « Sur deux applications de la théorie des probabilités à l'Astronomie ».

D-l *C. Popovici*: « Sur la stabilité des trajectoires ».

D-l *K. Voulzinas*: « Sur le climat de la Grèce ».

D-l *C. Iacob*: « Sur le coefficient de contraction des jets gazeux ».

D-l *C. Drămbă*: « Sur la régularisation du problème restreint des trois corps pour les valeurs de l'excentricité voisines de l'unité ».

D-l *L. Teodoriu*: « Une application du viriel en mécanique ».

D-l *M. Petrovich*: « A propos d'une proposition de M. Pompeiu ».

D-l *Th. Angelutza*: « Sur une propriété qui caractérise la transformation conforme ».

D-l *V. Alaci*: « Une classe nouvelle de fonctions discontinues à deux variables et les équations correspondantes qui peuvent représenter différentes configurations géométriques ».

D-l *E. Abasohn*: « Quelques propriétés des polygones au même centre de gravité ».

D-l *Al. Pantazi*: « Sur une surface remarquable de S ».

D-l *N. Teodorescu*: « Sur la connexion de Cartan dans les espaces de Finsler ».

D-l *P. Zervos*: « Sur le degré d'indétermination dans la théorie des équations différentielles » [Conférence].

D-l *P. Zervos*: « Sur quelques conditions d'intégration de certain systèmes d'équations différentielles indéterminées ».

D-l *D. Kotsakis*: « Untersuchungen über eine Klasse der Mongeschen Gleichungen ».

D-l *P. Sergescu*: « Sur l'intégration des équations différentielles linéaires ».

D-l *M. Ghermănescu*: « Sur une classe d'équations de Fredholm ».

D-l *R. Bădescu*: « Sur la méthode de la cyanuration dans l'exploitation de l'or ».

M-lle *H. Geiringer*: « Sur les variables aléatoires arbitrairement liées ».

D-nii *Gh. Mihoc* și *O. Onicescu*: « Sur l'application de la notion de fonction caractéristique dans l'étude des chaînes ».

D-l *Gr. Moisil*: « Sur la modalité du jugement ».

D-l *F. Mihăilescu*: « Sur le calcul des propositions ».

D-l *N. Georgescu-Roegen*: « Sur les erreurs d'observation de la situation d'une droite ».

D-l *K. Popoff*: « Problemes de la balistique extérieure à la lumière des mathématiques modernes » [Conférence].

D-l *D. Pompeiu*: « Sur une classe d'équations différentielle du premier ordre ».

D-l *V. Vălcovici*: « Sur les théorèmes généraux du mouvement des systèmes ».

D-l *L. Tchakaloff*: « Sur le reste dans certaines formules de quadrature ».

D-l *S. Stoilow*: « La formule de Hurwitz et les critères d'univalence des transformations continues ».

D-l *Gh. Vrănceanu*: « Une classe d'équations aux dérivées partielles du second ordre ».

D-l *Iv. Karamata*: « Quelques théorèmes sur les intégrales de Laplace-Abel ».

D-l *O. Onicescu*: « Sur les zéros des fonctions holotropes dans l'espace ».

D-l *G. Tzitzeica*: « La classification des mouvements à un paramètre d'un solide » [Conférence].

D-l *N. Vasilescu-Karpen*: « Analogie mécanique pour l'antenne de T. S. F. ».

D-l *Gh. Em. Filipescu*: « Le calcul des poutres continues simplement posées sur des appuis ».

D-l *D. Germani*: « Étude graphique des coups de bélier ».

D-l *C. Budeanu*: « Sur l'application de la représentation vectorielle dans un espace à plusieurs dimensions ».

D-l *C. Teodorescu*: « Une application du principe d'égale probabilité ».

D-l *Pl. Andronescu*: « Le résultat de l'encadrement du phénomène magnéto-statique dans sa structure mathématique ».

D-l *Cr. Mateescu*: « Un problème en liaison avec la construction des barages ».

D-l *C. Popovici*: « Sur certaines erreurs de raisonnement ».

D-l *K. Voulzinas*: « Sur l'importance de la représentation graphique des différentes questions d'Algèbre ».

D-l *R. Răciș*: « Sur la famille de fonctions L ».

D-l *D. Hulubei*: « Sur le parti qu'on peut tirer de la représentation sur un plan d'un couple de points d'une droite ».

D-l *G. G. Constantinescu*: « Sur une transformation genre Laplace ».

D-l *R. Woinarovsky*: « Sur le mouvement d'un solide dans l'espace à n dimensions ».

D-l *Ph. Theodoridis*: « La navigation aérienne par vent variable » [Conférence].

D-l *N. Hatzidakis*: « Recherche sur les complexes de courbes et particulièrement de droites ».

D-l *W. Prager*: « Über Systeme von Kurvenkongruenzen ».

D-l *N. Sakellariou*: « Über das Variationsrechnungsproblem in Parameterdarstellung im n -dimensionalen Raume ».

D-l *C. Popovici*: « Nouvelles solutions des équations intégrales ».

D-l *P. Sergescu*: « L'oeuvre mécanique d'Antoine Parent (1666—1716) ».

D-l *Gr. Moisil*: « Sur la structure algébrique du calcul des propositions ».

D-l *N. Obrechhoff*: « La sommation des séries trigonométriques, sphériques

et ultra-sphériques, par la méthode des moyennes arithmétiques » [Conférence].

□ D-l prof. ing. *N. Vasilescu-Karpen*, rectorul S.P.B. a reprezentat « Inst. Român de Betoane, Construcții și Drumuri moderne » la Congresul internațional de Construcții și Lucrări publice din Paris și la centenarul Asoc. Inginerilor și Arhitecților Elvețieni.

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU PRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUTE ÎN PUBLICAȚIUNI STRĂINE

□ [Anon.]. « L'installation frigorifique des halles centrales de Ploëști, Roumanie ». Rev. techn. Sulzer (1937), Nr. 2, p. 13—15, 4 fig.

□ *Cândea Const. et Macovski Eugen* (Timișoara): « Une réaction colorée pour les amines aromatiques ». Bull. Soc. Chim. France, [5] 4 (1937) Nr. 8—9, p. 1398—1401, 1 tabl.

□ *Cretzoiu P.*: « Quelques lichens intéressants de Roumanie ». Rev. Bryol. et Lichenol. 9 (1936) p. 139—142, 1 h. [Ref.: Botan. Ctblt., 171 (1937) Nr. 13—14, p. 386].

□ *Cretzoiu P.*: « Zur Flechtenflora von Bulgarien » Rev. Bryol. et Lichenol. 9 (1936) p. 176—193, 8 fig.

□ *Deleano N. T. and Dick I.*: « Beiträge zur Kenntnis des quantitativen Karotinwechsels der Laubblätter während der Gesamt-Vegetation. » Biochem. Z. 290 (1937) p. 360/63.

□ *Dragu Gheorghe* (Berlin, Techn. Hochschule). « Untersuchungen von Gleitfiguren in Klydonographgebiet durch Strom- und Spannungsmessungen mit dem Kathodenstrahlzillographen » Arch. Elektrotechn. 31 (1937) p. 131/39. [Ref. Elektrotechn. Ber. 1 (1937) Nr. 2 p. 67].

□ *Edeleanu Co.*: « Extraction of light oils with SO to produce an ante-knock agent for motor such or a lacquer solvent. E. P. 467,048/10.VI.1937. »

□ *Hulubei Horia*: « Contribution à l'étude du spectre d'émission K du gallium (31) et du germanium (32). [Note présentée par M. Jean Perin] ». C. R. 205 (1937) Nr. 9, p. 440/42, tab.

□ *Ionescu Aurel* (Budapest, Univ.): « Ein Spektrograph grosser Dispersion für das Ultraviolett ». Rev. Opt. théor. instrument. 15 (1936) p. 298/304. [Ref. Physikal. Ber. 18 (1937) Nr. 17, p. 1597.]

□ *Iacob M.*: « Su un'applicazione di alcune disuguaglianze ». Giom. Ist. Ital. Attuari, 8 (1937), p. 1/7. [Ref. Zbl. Math. 16 (1937) Nr. 7, p. 316].

□ *Mănjineanu Michel* (Ing., Paris, Ec. Supér. P. T. T.): « Equilibreurs de lignes téléphoniques aériennes à pertion non nulle et des lignes non homogènes (complément à l'étude de R. Hoyt). Annal. P.T.T., 26 (1937) Nr. 8, p. 699/720, 15 pl., 1 tab. anexă. »

□ *Mayer, Herbert* (Czernowitz, Univ.): « Die Ausbeute bei der Ionisierung von Kaliumatomen anglühenden Platin- und Wolframoberflächen ». Z. Physik. 105 (1937) p. 725/33. [Ref. C. 1937, II, p. 1147].

□ *Mayer Herbert* (Cernăuți, Univ.): « Die lichtelektrischen Eigenschaften von Kaliumschichten atomarer Dicke auf Platin I. ». Ann. Physik [5] 29 (1937), p. 129/59. [Ref. Elektrotechn. Ber. 3 (1937) Nr. 1/2 p. 90/91].

□ *Nadvornik G.*: « Eine neue Caliciaceae - Art aus Rumänien ». Acta Fauna et Flora Univ. [2] 2 (1936) Nr. 8/11 p. 16.

□ *Nenitzescu Costin D.* (Prof.-Dr.): « The present state of our Knowledge on the origin of petroleum ». J. Inst. Petroleum Technol. 23 (1937) Nr. 166, p. 469/82, Bibliogr.

□ *Nenitzescu Costin D. und Gavât Ion*: « Über Halogenwanderungen unter dem Einfluss des Aluminiumchlorids IV Mitt. ». Ber. Dtsch. Chem. Ges. 70 (1937) Nr. 9 p. 1883/86.

□ *Popp M.* (Ing. Oldenbourg): « Die Verwertung der Abwasserschlamme als Düngemittel ». Forschungsdienst, 3 (1937) Nr. 3, p. 129/38. [Ref. Wasser u. Abwasser, 35 (1937) Nr. 8/9, p. 279].

□ *Procofiu Ștefan* (Jassy, Univ.): « Sur la force électromotrice de mouvement et la force électromotrice de choc des métaux dans l'eau et les solutions, et leur relation avec les potentiel électrochimique. [Über die durch Bewegung und Stoss hervorgerufenen EMK der Metalle im Wasser und in Lösungen, sowie ihre Beziehung zu dem elektrokinetischen Potential]. J. Chim. Phys. 34 (1937), p. 230/56. [Ref. Elektrotechn. Ber., 3 (1937), No. 1/2, p. 79/80].

□ *Racovitza E. G.*: Les monuments naturels; définition, classification. Normes pour l'application des lois et règlements. (En: Contribution à l'étude des réserves naturelles et des parcs nationaux. Paris, 1937; 1 vol., 261 p. 8°. P. Lechevalier).

□ *Räsänen, V.*: Neue Usneaceae aus Rumänien » Acta Fauna et Flora Univ., Buc. [2] 2 (1935), No. 1, p. 3/4.

□ *Renaud P. et Costeanu G.*: Diffusion des gaz à la sortie des tubes et conséquences chimiques des tourbillons qu'elle provoque. J. Chim. phys. 34 (1937), p. 141/49. [Ref. C.P. 1937, p. 236].

□ *Săceanu Sabin* (Ing. Constantza): Description du paquebot roumain « Regele Carol II ». Werft, Reederei, Hafen, Berlin (1937), 1 Febr., 4 fig., 2 fotogr.

□ *Săvulescu Tr.*: L'immunité aux maladies bactériennes des plantes. Niort, 1936: 77 p., [8]. Imprim. Soullisse-Martou. [Ref. Botan. Ctblt., 171 (1937), No. 13/14, p. 396].

□ *Spacu P.* (Cluj, Univ.): Über die Einwirkung der Ammoniak auf Tantalpentachlorid. Z. anorg. allg. Chem. 232 (1937), p. 225/28. [Ref. C. 1937, II, p. 1762].

□ *Spacu G. und Dima L.* (Cluj, Univ.): Über eine neue gravimetrische und eine massanalytische Methode zur Bestimmung der Anilins in verdünnter wässriger Lösung. Z. anal. Chem., 110 (1937), No. 1/2, p. 25/29 Feb.

□ *Suza J.*: *Solorinella astericus Anzi* in der Flechtenflora der Lössteppe Mitteleuropas. Ein Beitrag zur Analyse des xerothermen kontinentalen Elementes in Mitteleuropa. [Deutsch. m. engl. Zussag.]. Vestn. Kral. Ces. Spol. Nauk., 2 (1935), p. 1/35, 1 fig., 2 h. [Ref. Botan. Ctblt., 171 (1937), No. 13/14, p. 386].

□ *Nitzescu I. I., Georgescu I. D. et Timuş D.*: « Le dosage de la paraldéhyde fixée dans les dissus et les humeurs après injection intraveineuse de cette substance ». C. R. Soc. Biol. 121 (1936), p. 1657. [Ref.: Doc. 1937, p. 153].

□ *Paulian G.*: « Note sur une méthode de contrôle de la tenue en suspen-

sion des arsénates de plomb ». Bull. Inst. Oenol. Algérie, 9 (1936), Nr. 96, p. 60—65. [Ref.: Chim. et Ind., 38 (1937), Nr. 1, p. 162].

□ *Petrbok J.*: « Das wahre Alter der holocänen Travertine am Ufer des Schwarzen Meeres bei Varna ». Arch. Molluskenkunde, 69 (1937), p. 50—54. [Ref.: Neues Jahrb. f. Mineral, etc., Referate, 1937, p. 564].

□ *Popesco C. T.*: « Le mouvement du courant descendant dans le corps des plantes supérieures et une reproduction du mouvement de la matière morte des rivières ». Botaniste, 28 (1937), Nr. 1—2, p. 3—52, 15 pl.

□ *Popp M.*: « Hat der Mond Einfluss auf das Pflanzenwachstum? ». [III. Mitt.]. Bodenkunde u. Pflanzenernährung, 3 (1937), p. 133—138.

□ *Räsänen V.*: « Neue Usneaceae aus Rumänien ». Acta pro Fauna et Flora Universali, 2 (1936), Nr. 2 [2 p.].

□ *Russo P.*: « Sur l'âge kimméridien des assises terminales des Beni Snassen occidentaux ». [Maroc]. C. R. 204 (1937), Nr. 3, p. 243—245.

□ *Săvulescu T.*: « Eine neue Ustilago Reehingeri Savul ». Ann. Mycologici, 35 (1937), p. 50—52, 3 fig.

□ *Schwarz O.*: « Monographie der Eichen Mitteleuropas und des Mittelmeergebietes ». I. Textband. Lief. 3/4. Berlin 1937; p. 81—160, F. Fedde.

□ [Service Hydrographique de la Marine française]: « Phares et signaux de brume. Série D: Mer Méditerranée, Mer Adriatique et Mer Noire ». Édition à jour à la date de 1-er janvier 1937. Paris, 1937, XX, 472, p. (8°) 1 h., Imprim. Nationale, 37 frs.

□ *Servit M. u. Cretzoiu P.*: « Flechten aus Rumänien I ». Acta pro Fauna et Flora Universali, 2 (1936), Nr. 2, p. 1—9.

□ *Steopoe Al.* (Dr., Bucarest): « L'aciton de l'eau de mer sur les bétons. (Congrès de l'Assoc. internat. pour l'essai des matériaux, Londres, 19—24.IV.1937). [Ref. Techn. Moderne, 39 (1937), Nr. 14, p. 505—506].

□ *Sujkowski Zbigniew*: « The nickel bearing shales in Carpathian [Czermos-District] flysch ». [Poln. mit. engl. Zussammenfassung]. Archiwum Mineralogiczne, 12 (1936), p. 118—113. [Ref.: N. Jahrb. f. Mineralog., etc. Ref. II (1937), p. 183].

□ *Tokody L.*: « Cerussit von Felsőbánya und Almásbánya. Zs. Krist., 96, A (1937), p. 325—328. [Ref.: Neues Jahrbuch f. Mineral., etc. (1937), I-er Teil, Nr. 4, p. 380].

□ *Urechia C. I., Benetato G. et Retezeanu*: « Nouvelles recherches sur le potassium dans l'insuffisance surrénale ». C. R. Soc. Biol. 123 (1936), p. 197. [Ref.: Doc. 1937, p. 261].

□ *Vasilescu Florin*: « Sur une application des familles normales de distribution de masse ». [Note présentée par M. Paul Montel]. C. R. 204 (1937), Nr. 3, p. 212—215.

□ *Waagen L.*: « Die Bauxitlagerstätten in Österreich und den sogenannten Nachbarstaaten und deren praktische Verwertbarkeit ». Z. prakt. Geol. 44 (1936), p. 113. [Ref.: N. Jahrb. f. Mineral, etc., Ref. II (1937), p. 240—243].

□ *Zălog M. et Comșia O.*: « Nouvelles recherches sur l'action des substances arsénobenzoliques dans les trypano-

somiases expérimentales». C. R. Soc. Biol., 122 (1936), p. 1132.

■ *Zalog M. et Comșia O.*: «Rôle du système réticulo-endothélial dans le mécanisme chimiothérapique des corps arsénobenzoliques». C. R. Soc. Biol. 122 (1936), p. 1135.

■ *Zalog M. et Comșia O.*: «Système réticulo-endothélial et action thérapeutique des corps arsénobenzoliques». C. R. Soc. Biol. 122 (1936), p. 1138.

■ *Zappfe H.*: «Lebensspuren grabender Echiniden aus dem Eocän Siebenbürgens». Verh. zool. bot. Ges., Wien, 85 (1935), p. 43—52, 4 fig.

■ *Venet J.* (Garde général): Le robinier en Roumanie. Notes de voyage. Rev. des Eaux et Forêts, 75 (1937), No. 7, p. 592/97, 2 diogr., 4 fotogr.

■ *Wangerin, W. und Schröter C.*: Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Lief 53/54, Ad. III, 5 Abt. Bogen 1—8. (*Lythraceae*), p. 1/128, 63 fig. Stuttgart, 1937, E. Ulmer.

INVĂȚĂMÂNT

■ In lista candidaților admiși la concursul pe anul curent, în Șc. Centrală de Arte și Manufacturi din Paris, figurează următorii români (în ordinea clasificării):

Pietraru Radu (al 2-lea);

Mazăre Jean (al 13-lea).

Simionescu Hubert (al 42-lea).

■ Ultima promoțiune de ingineri diplomați a Șc. Politehnice Federale din Zürich cuprinde (după *Schweizerische Bauzeitg*, din 31.7.1937):

Arhitecți 22.

Ing. constr. 2.

Ing. mec. 12.

Ing. electr. 15.

Ing. chimiști 1.

Ing. agron. 9.

Printre diplomați se găsește un singur român, d-l ing. chimist *Moldovan Iuliu*, din Chișinău.

■ D-l ing. *Aurel Avramescu* și-a susținut în ziua de 3.5.1937 teza de doctorat la Șc. Politehnică din Drezda, subiectul tezei fiind: «Beiträge zur Berechnung der Kurzschlusswärnung».

■ D.R. privitor la acordarea gradului de sublocotenent de rezervă (ofițeri combatanți nenaviganți), absolvenților secției Aeronautice, a cursului de pregătire militară de pe lângă S.P.B., promoția 1.XI.1936.

■ D-l ing. *Cătuneanu Const. A.* a fost numit pe data de 1.IV.1937 în postul de asistent provizoriu la catedra de *Poduri* dela S.P.B., [M.O. (I), 142/24.VI.1937].

■ D-l ing. *Bonea Ion* a fost numit prof. cu titlul provizoriu, pe data de 1.VI.1937, la catedra de *Topografie și Geodezie minieră* dela S.P.B.

[M.O. (I), Nr. 142/24.VI.1937].

■ D-nii dr. *Sauciuc Leon* și ing. *Manughevici Cerchez*, actuali șefi de lucrări suplinitori, pe lângă catedra de *Chimie* dela S.P.T. au fost numiți pe ziua de 1.VI.1937 cu titlul provizoriu, în aceleași posturi. [M.O. (I), Nr. 142/24.VI.1937].

■ D-l dr. ing. *Huidovici Gh.*, actual confer. cu titlul provizoriu la conferința de *Technologie mecanică, Mașini și Instalațiuni industriale* dela Fac. St. Iași, a fost definitivat pe data de 1.VI.1937 [M.O. (I), Nr. 142/24.VI.1937].

■ Următorii ingineri au fost numiți pe data de 1.IV.1937 în funcțiunile respectiv indicate, la Inst. de Cercetări Agronomice al României:

Ing. el.-mec. *Ionescu-Bujor Beneventus* la Staț. de Incercarea Mașinilor Agricole.

Ing. agron. dr. *Constantinescu-Ismail Gh.*, asistent șef de lucrări provizoriu la secț. de Viticultură și Horticultură.

Ing. agr. *Botez Ioan M.*, asistent provizoriu, *idem*.

Ing. agron. *Dumitrescu Constantin*, *idem*.

D-ra ing. agr. *Macedon Victoria*, *idem*.

D-nii ing. chimiști *Teodorescu Ștefan* și *Uscatu Vlad* în postul de chimiști la Labor. Oeno-Technic.

Ing. hidraulic *Munteanu Petre* la Secț. de Ameliorarea Plantelor și Controlul Semintelor.

Ing. agron. *Coiculescu Gr.* asistent provizoriu la Secț. de Fitotehnie.

D-l *Alexandru Al.*, asistent provizoriu la Secț. de Fitopatologie. [M.O. (I), Nr. 139/21.VI.1937].

■ *Zaharescu Vasile* conferențiar definitiv la Fac. Agron. Chișinău, a fost numit prin chemare, pe ziua de 1.VI.1937, profesor titular la catedra de *Zoologie* a aceleiași Facultăți. [M.O. (I), 142/24.VI.1937].

■ D-l dr. ing. șt. fizico-chimice *Huber Zigmund* actual șef de lucrări definitiv, a fost numit, în baza concursului dat, pe data de 1.VI.1937, conferențiar provizoriu la Confer. de *Mineralogie* dela Fac. de Șt. Agricole din Chișinău. [M.O. (I), 142/24.VI.1937].

■ M.O. (I) 161/16.VII.1937 publică următoarele vacanțe la A.I.S.A. Cluj:

1. Catedra de «Anatomie și fiziologie vegetală».

2. Conferința de «Geologie, mineralogie și agrogeologie».

3. Conferința de «Zoologie și entomologie agricolă».

■ D-l arhit. *Ionescu Grigore* a fost numit confer. cu titlul provizoriu, pe data de 1.V.1937, la confer. de *Istoria Arhitecturii Românești*, dela Acad. de Arhitectură din București. [M.O. (I), 142/24.VI.1937].

■ D.R. 2.420/2.VI.1937 privitor la modificarea unor dispozițiuni din legea pentru desființarea comunității de avere denumită «Universitatea Săsească și a celor 7 Juzi». [M.O. (I), 126/3.VI.1937, p. 5150].

■ D.R. 2.514/8.VI.1937 privitor la emisiunea de rentă perpetuă netransmisibilă, 4% anual, în valoare nominală de 1.300 milioane lei, constituind *Fondul cultural Regele Carol II*, repartizat astfel: Academiei Române lei 200 mil.; Eforiei Spitalelor Civile pentru Clinicile Fac. Med. Buc. lei 700 mil.; Epitropiei G-le a Spit. Sft. Spiridon, pentru Clinicile Fac. Med. Iași, lei 200 mil. și Clinicilor Fac. Med. Cluj, lei 200 mil. [M.O. (I), 131/10.VI.1937, p. 5311].

■ D.R. 2519/11.VI.1937 privitor la autorizarea M.F. de a contracta la CEC un împrumut în valoare de 180 mil. lei repartizat astfel: Acad. Română lei 8 mil.; Univ. Cluj lei 32 mil.; Univ. Iași lei 28 mil.; Univ. Cernăuți, lei 3 mil.; Inst. de Istorie Universală, lei 8 mil.; realizarea programului de construcții școlare lei 101 mil. [M.O. (I), 132/12.VI.1937, p. 5336].

■ Regulamentul de aplicarea legii pentru pregătirea profesională și exercitarea meseriilor. [M.O. (I), 196/26.VIII.1937, p. 7414/45, formulare]

■ D.R. 25.398/16.VI.1937 privitoare la examenul de echivalarea a vechilor absolvenți ai Șc. Miniere din *Baia Mare*, cu actualii conducători tehnici minieri și metalurgi din *Baia Mare*. [M.O. (I), 139/21.VI.1937, p. 5615].

■ Condițiunile examenului de admitere în anul preparator al Șc. Politehnice din Timișoara, sunt publicate în M.O. (I), 168/24.VII.1937. Examenul are loc în ziua de 25 Oct. 1937.

■ D.M. 125.73/3.VIII.1937 privitoare la normele de atribuire ale catedrelor din învățământul industrial de băeți, profesorilor maestri reușiți la examenul de capacitate din sesiunea Iunie 1937. [M.O. (I), 180/7.VIII.1937].

■ D.M. 110.960/6.VII.1937 privitoare la condițiunile încadrării ca maestri provizorii a actualilor maestri suplinitori din învățământul secundar-industrial de băeți și fete. [M.O. (I), 156/10.VII.1937, p. 6120].

■ D.M. 295/31.VIII.1937 privitoare la normele de acordarea concediilor pentru studii în țară și străinătate, ofițerilor din aeronautică și marină. [M.O. (I), 203/3.IX.1937, p. 7548/85].

■ M.E.N. publică condițiile examenului de titularizare pentru *Organizarea întreprinderilor industriale și comerciale* din învățământul industrial în [M.O. (I), 139/21.VI.1937].

■ D-l arhit. *Dobrescu C. D.*, Director al Liceului Industrial de Construcții civile și Edilitare din Buc., a fost titularizat la catedra de «Conducerea Lucrărilor și proiecte de construcții civile». [M.O. (I), 161/16.VII.1927].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

■ D.R. 2627/22.VI.1937 privitor la modificarea art. 54, și 193, al. 1 și 2 din legea privitoare la organizarea și încurajarea agriculturii din 22.III.1937 și a art. 13, punctul g din legea de organizare M.A.D. din 2.IXI.1936 (în ceea ce privește crearea Comitetului Național al Vinului și fixarea atribuțiunilor sale). [M.O. (I), 142/6.VI.1937, p. 56816].

■ Caiet de sarcini pentru executarea lucrărilor tehnice în vederea aplicării legilor de reformă agrară și a legii pentru organizarea Cadastrului Funciar. [M.O. (I), 168/24.VII.1937, p. 6609—18].

■ D.M. 11.237/1927 privitoare la delimitarea apelor de munte. [M.O. (I), 204/4.IX.1937, p. 7614—17.]

■ Convenție între Bulgaria și România privitoare la exploatarea liniilor regulate de comunicații aeriene. Convention entre la Bulgarie et la Roumanie relative à l'exploitation des lignes de communication régulières. [M.O. (I), 184/12.VIII.1937, p. 7201—05].

■ D.M. 740/2.VIII.1937 relativă la admiterea în Școlile de subofițeri specializați pentru unitățile motorizate și mecanizate. [M.O. (I), 179/6.VIII.1937, p. 7033—34].

■ D.R. 2722/7.VII.1937 privitor la condițiunile în cari se va putea accorda industriilor indigene furnizoare de armament și material de războiu un avans de cel mult 40% din prețul total al fur-

niturilor. [M.O. (I), 156/10.VII.1937, p. 6206—07].

■ Convenție între România și Polonia relativă la facilitățile de plată în mișcarea turiștilor și călătorilor. Convention entre la Roumanie et la Pologne relative aux facilités de paiement dans le mouvement des touristes et voyageurs. [M.O. (I), 140/22.VI.1937, p. 5048—49].

■ Regulament de administrare al Casei Autonome a Monopolurilor Regatului României. [M.O. (I), 180/7.VIII.1937, p. 7081—88].

■ J.C.M. 2207/5.VIII.1937 privitor la modificarea și completarea unor articole din legea generală de pensuni [M.O. (I), 180/7.VIII.1937, p. 7079—81].

■ D.R. 3052/31.VIII.1937 privitor la modificarea art. 6, 44, 45, 62, 66 și 67 din legea pentru organizarea și reglementarea comerțului de bancă. [M.O. (I), 204/4. IX. 1937, p. 7603—04].

■ D.R. 2380/26.V.1937 privitor la modificarea art. 1, 2, 5—8 și 25 din legea pentru modificarea unor texte ale legii pentru organizarea și reglementarea comerțului de bancă. [M.O. (I), 126/3.VI.1937, p. 5152].

■ Convențiune pentru provizionarea autorităților publice din cuprinsul Bucovinei, cu lemne de foc de către Fondul Bisericesc al Bucovinei. [M.O. (I), 179/6.VIII.1937, p. 5040].

D.R. 2949/14.VIII.1937 privitor la modificarea art. 56, 73 și 75 din Caetul de Sarcini al Regiei mixte *Societatea comunală de întreprinderi electrice Constanța*. [M.O. (I), 197/27.VIII.1937, p. 7454].

■ Regulament pentru prospectarea, explorarea, exploatarea și industrializarea minereurilor de aur, argint și a minereurilor asociate din ținutul minier *Munții Gurghiului*. [M.O. (I), 204 bis/4.IX.1937, p. 7622—27].

■ D.R. 3025/28.VIII.1937 privitor la instituirea unei zone de protecție cu o lățime de 1000 m. în jurul lacului mineralizat *Tekirghiol*, jud. Constanța. [M.O. (I), 203/3.IX.1937, p. 7582].

■ J.C.M. 1448/11.VI.1937 privitor la modificarea taxelor prevăzute de art. 11, alin. ultim din legea căraușiei pe drumurile publice, percepute lunar pentru transporturi de orice fel de marfă străină. [M.O. (I), 136/17.VI.1937, p. 5518—19].

■ J.C.M. 2603/4.IX.1937 privitor la dizolvarea *Uniunii Asoc. Profesionale C.F.R.* [M.O. (I), 208/9.IX.1937, p. 7656].

■ D.R. 2546/16.VI.1937 privitor la modificarea art. 2, 3, 7, 8, 12, 18, 22, 26, 27, 32, 33, 38, 53, 55, 56, 60, 64, 67 din legea pentru Statutul Personalului C.F.R., [D.R. 1180/21.IV.1933; M.O. (I), 97/28.VI.1933; Art. 59 și anexelor 3, 4, 5 din D.R. 1672/15.VI.1936. [M.O. (I), 165/18.VII.1936] precum și Art. 9, 15, 34—36, 46, 47, 50, 57 și 58, din D.R. 1759/22.VII.1936. [M.O. (I) 204/21.IX.1936]. *Anexe: Tabele de funcțiuni*. [M.O. (I), 138/19.VI.1937, p. 5574—92].

■ J.C.M. 2179/4.VIII.1937 privitor la modificarea și completarea unor articole din legea de organizare a M.M.S.O.S. [M.O. (I), 180/7.VIII.1937, p. 7078—79].

■ J.C.M. 2499/26.VIII.1937 privitor la autorizarea Casei Construcțiilor de a încheia noi contracte pe baza unor noi clauze esențiale, cu beneficiarii debitori ai construcțiilor efectuate prin «Grupul

Italian de Construcții». [M.O. (I), 204/49.IX.1937, p. 7605].

■ D.R. 2482/4.VI.1937 privitor la modificarea art. 5 și 6 din regulamentul pentru funcționarea, organizarea interioară și controlul farmaciilor. [M.O. (I), 133/14.VI.1937, p. 5366].

MIȘCARE ÎN LUMEA INGINERILOR

C. T. ADMITERI

■ D-l ing. constr. *Bodascher Otto*, diplomat S. P. Briinn, a fost admis în C.T. (c.d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.IV.1937, când a fost numit la serv. Prim. munic. Timișoara. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. industrial *Bucur Virgil P.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.o.), cu gradul de i.o.3 pe data de 1.X.1935, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. constr. *Chircorov Grigore*, diplomat S. P. Hanovra, a fost admis în C.T. (c.d.) cu gradul de ing. stagiar pe data de 1.IV.1935, când a fost numit în serv. Pref. jud. Iași. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. industrial *Dimitrescu Augustin Mihai*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.o.), cu gradul de i.o.3 pe data de 1.VI.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. de mine *Dumitrescu Al. I.*, diplomat S.P.T., a fost admis în C.T. (c.o.) cu gradul de i.o.3 pe data de 1.VI.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. constr. *Georgescu Ioan N.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.d.), cu gradul de i. o.3, pe data de 15.II.1937, când a fost numit în serv. Prim. munic. București, secția IV Verde. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. de mine *Minulescu Aristide I.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.o.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. de mine *Nicolescu Emil I.*, diplomat S.P.T., a fost admis în C.T. (c.o.), cu gradul de i.o.3 și cu vechimea dela 1.IV.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. el. mec. *Ovezea Vasile F.*, diplomat S.P.T., a fost admis în C.T. (c.o.), cu gradul de i.o.3, pe data de 1.XII.1936, când a fost numit în postul de ing. I.IX.I la C.F.R. [M.O. (I), 161/167.1937].

■ D-l ing. constr. *Panfu, Alex. Ion Z.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.o.), pe data de 1.IX.1936, în gradul de i.o.3, fiind numit ca ing. I.IX.I la C.F.R. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. constr. *Popovici Al. C-tin Gh.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.d.), cu gradul de i.o.3, pe data de 1.IV.1936, când a fost numit la serv. Technic al Prim. orașului Câmpina. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Popovici Aurel A.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.o.), cu gradul de i.o.3, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. constr. *Tigoiu Mircea M.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T.

(c.d.), cu gradul de i.o.3, pe data de 1.IV.1937, când a fost numit la Serv. Technic al Prim. munic. Tg. Mureș. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Druia D-tru M.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.o.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.IV.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

C. T. AVANSĂRI

■ D-l i.i.g.2 *Macovei Ioan I.*, director g-ral C.F.R. a fost avansat pe data de 1.I.1937 la gradul de i.i.g.1, în c.o. al C.T. [M.O. (I), 139/21.VI.1937].

■ Următori ingineri au fost avansați în C.T. la gradele și pe datele respectiv arătate: (a = alegerea, v = vechime).

La gradul de i.i.g.2 (la alegere):
Ghimbășeanu Vasile, șef serv. C.F.R., pe data de 1.I.1937.

Petrescu Ioan A., insp. la Dir. g-lă a Drumurilor, *idem*.

Miclescu Ștefan, s-dir. C.F.R., pe data de 1.III.1937.

Petrescu Petre St., șef serv. jud. Drumuri-Prahova, pe data de 1.IV.1937.

La gradul de i.o.1:
Zotincu Val. A. din serv. M.I.C. (v) pe 1.I.1937.

Popescu-Arcadian N-lac, serv. M.I.C. (a), pe 1.I.1937.

Spoialov Al., șef serv. jud. Drumuri Bălți (a), pe 1.II.1937.

Negrea-Schwartz Jean, dir. serv. C.F.R. (v) pe 20.IV.1937.

Medianu Gh., insp. ajutor C.F.R. (a) pe 1.V.1937.

Juța Coriolan D., insp. ajutor C.F.R. (a) pe 1.VI.1937. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

C. T. DEMISIUNI

■ S'a primit pe data de 21.IV.1937 demisiunea din serv. C.F.R. a d-lui ing. I.X.I, *Murăroiu Ioan I.* [M.O. (I), 141/23.VI.1937].

■ S'a primit pe ziua de 12.V.1937, demisiunea din serviciu a d-lui ing. I.IX.1, *Tănăsescu Mihail N.*, din Serv. C.F.R. [M.O. (I), 141/23.VI.1937].

C. T. PENSIONĂRI

■ D-l ing. *Andrea Ion*, insp. g-l cl. I la Dir. Industriei M.I.C., a fost pus în retragere din oficiu pentru împlinirea anilor de serviciu, pe ziua de 1.XI.1937. [M.O. (I), 203/3.IX.1937].

■ D-l i.ș.1 *Carlacov Const. N.*, din serv. C.F.R. încetează de a mai face parte din cadrele C.T. pe data de 1.VI.1937, când a fost pus în retragere din oficiu, pentru limită de vârstă, în vederea regulării drepturilor la pensie. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l i.ș.2 *Wolf Victor*, șef de secție I.VI.1 la Dir. de Întreținere C.F.R. Tg. Mureș, a fost pus în retragere din oficiu pe data de 1.VII.1937, pentru cauză de boală contractată în timpul însă nu din cauza serviciului. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

C. T. PROMOVĂRI

■ Următori ingineri stagiați din cadrele C.T. au fost promovați la gradul de i.o.3 pe datele respectiv arătate.

1. *Dragomir C-tin C.*, ing. I.VIII.1 la C.F.R. pe 1.IV.1934.

2. *Neusinger Otto*, ing. la Prim. munic. Braşov, pe 16.V.1937.

3. *Drăgulinescu Dan*, Dir. Şc. Meserii Cernavodă, pe 1.VI.1937. [M.O. (I), 161/VII.1937].

C. T. RECTIFICĂRI

■ S'a revenit asupra D.R. de promovare la gradul de i.o.3 pe data de 1.IV.1933 a d-lui ing. stagiar *Broşu Laurenţiu*, în sensul că această promovare este făcută pe data de 1.XI.1932. adăogându-i-se 6 luni vechime, timp în care a funcţionat ca ing. la M.I.C. [M.O. (I) 161/16.VII.1937]

C. T. REVENIRI

■ M.L.P.C. a revenit pe data de 1.VIII.1937 asupra suspendării d-lui i.ş.2 *Cernaşov Ion*, urmând ca d-sa să-şi reia activitatea la Inspectoratul reg. Drumuri Craiova. [M.O. (I), 204/4.IX.1937].

C. T. SCHIMBĂRI DE CADRU

■ D-l i.ş.2 *Săceanu Sabin*, aflat în c.d. al C.T., a fost trecut în c.o., pe data de 1.IV.1937, când a fost transferat din serv. S.M.R. în Ad-ţia comercială P.C.A. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l i.o.3 *Ştefan Andrei St.*, dir. serv. C.F.R., a fost trecut în c.p. al C.T. pe data de 1.V.1937, când a demisionat din funcţiune. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l i.ş.1 *Vasilescu Grigore*, actualmente c.d. al C.T., a fost trecut în c.o. pe data de 1.VI.1937, când a fost transferat din Serv. Aerului şi Marinei, în postul de s-dir. cl. I la P.C.A. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

C. T. TRANSFERĂRI

■ D-l i.o.3 *Carlotcanu Al. Gr.*, dela Liceul Industrial Turnu-Severin, a fost transferat după cerere, pe data de 15.VI.1937 la Serv. jud. Drumuri Mehedinţi. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l i.o.2 *Jarinay Arnold* a fost însărcinat cu girarea serv. jud. Drumuri Vâlcea pe data de 1.VII.1937, în locul d-lui i.o.2 *Schia Ar. Ion*, transferat la Dir. g-lă a Drumurilor. [M.O. (I), 156/10.VII.1937].

■ D-l i.o.3 *Maxim Teodor N.*, dela Prim. oraşului Carmen-Sylva, a fost transferat, după cerere, pe data de 15.VI.1937, la Serv. jud. Drumuri Constanţa. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

PERSONALE DIVERSE

■ D-l ing. *Spiridon Vasile*, diplomat al secţiei Electrotehnice, Univ. Iaşi, a fost numit pe ziua de 15.VI.1937, în postul vacant de şef de birou cl. 2 la Serv. jud. Drumuri Iaşi. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l i.ş.2. *Cernaşov Ioan* fost şef al Serv. jud. Drumuri Mehedinţi a fost suspendat din serviciu, fără salariu, cu începere dela 1.VIII.1937. [M.O. (I), Nr. 181/9.VIII.1937].

■ D-l ing. *Nicoliescu Gh.*, diplomat S.P.P. a fost angajat pe data de 15.VII.1937 la Dir. g-lă a Drumurilor. [M.O. (I), Nr. 166/22.VII.1937].

■ M.L.P.C. a revenit asupra angajării vremelnice a d-lui ing. *Sertiş Gh. Emil* pe dată de 15.VII.1937, întrucât

a suferit o condamnare penală. [M.O. (I), Nr. 166/22.VII.1937].

■ D-l ing. *Sterlade C-tin N.* a fost angajat vremelnic la Dir. Drumurilor, pe data de 16.VII.1937. [M.O. (I), Nr. 166/22.VII.1937].

■ D-l ing. *Iliescu Petre* a fost numit în mod provizoriu, pe data de 15.VII.1937, în funcţia de ing. I-IX-II la Dir. Tehnică a Casei pentru Ocrotirea şi Ajut. Personalului C.F.R. [M.O. (I) Nr. 181/9.VIII.1937].

■ Următori ingineri au fost numiţi, pe data de 1.VII.1937, la Dir. g-lă C.F.R. în funcţiunile respectiv indicate:

a) *Grupa I categ. IX. cl. I :*

1. *Constantinescu Damian*, la Atel. Paşcani.

2. *Drăgulănescu D-tru* la Atel. Cluj.

3. *Rusandra Gh. P.* la Atel. Simeria.

4. *Grigorescu C-tin I.* la Atel. Galaţi.

5. *Constandache Paul D.* la Atelierele T.-Severin.

6. *Barbu Octavian P.* la Atelierele Iaşi.

7. *Popa Ştefan B.* la Atelierele Cluj.

b) *Grupa I Categ. IX, cl. II :*

8. *Anino C-tin A.* la Atel. Ploşti-Triaş.

9. *Gogălniceanu M. C. M.* la Atelierele Paşcani.

10. *Rădulescu Vasile H.* la Atelierele Simeria.

11. *Dornea N-lae I.* la Atelierele Ploşti-Triaş.

[M.O. (I), Nr. 181/9.VIII.1937].

■ D-l ing. *Ionescu Gh.*, diplomat S.P.B. a fost numit pe data de 1.VIII.1937, în postul de sub-insp. minier cl. II, la M.M.S.O.S. [M.O. (I), Nr. 177/4.VIII.1937].

■ M.L.P.C. a revenit asupra numirii d-lui ing. *Vasilescu Alex.* în postul vacant la Dir. g-lă a Drumurilor, din cauza neprezentării la serviciu. [M.O. (I), Nr. 177/4.VIII.1937].

■ D-nii ing. silv. *Mulica C-tin* şi *Suceava N-lae* diplomaţi dela S.P.B., au fost primiţi în C.T. Silvic, în gradul de ing. stagiar, primul în cadrul de Stat, pe data de 15.XI.1935 iar al 2-lea în cadrul particular, pe data de 17.IV.1937. [M.O. (I) Nr. 178/5.VIII.1937].

■ D-nii ing. el.-mec. *Popescu Alex. M.* şi ing. constr. *Nitulescu Teodor H.* diplomaţi dela S.P.B. au fost angajaţi provizoriu, în posturi de i.o.3. la Serv. Electricărilor Rurale din M.L.P.C. pe data de 1.VIII.1937. [M.O. (I), Nr. 182/10.VIII.1937].

■ D-l ing. silvic *Ionescu Aurel I.*, diplomat S.P.B., a fost primit în C.T. Silvic, cadrul de Stat: cu gradul de ing. stagiar pe 1.III.1937. [M.O. (I), Nr. 171/28.VII.1937].

■ D-l ing. silvic *Oprescu Vasile N.*, diplomat S.P.B. a fost primit în C.T. Silvic, cadrul de Stat, pe 1.V.1937 cu gradul de ing. stagiar. [M.O. (I), Nr. 171/28.VII.1937].

■ Următori ingineri constructori au fost numiţi în mod provizoriu pe data de 1.IV.1937, în posturile vacante la Dir. g-lă a Drumurilor:

Avramescu Lucian, Boros Vasile, Buiulescu Teodor, Dumitrescu C-tin, Ştefănescu Gh., Varlam Hona şi *Vasilescu Al.*, diplomaţi dela S.P.B.; *Ţintă N-lae* diplomat S. P. Berlin-Charlottenburg; *Silaghi Augustin N-lae*, diplomat S. P. Viena şi *Terlicu D.* absolut Şc. Geniu Civil Gand. [M.O. (I), 161/16.VII.1937].

■ D-l ing. *Teodoru Aurel*, inspector S.M.R. a fost delegat cu supravegherea construcţiei celor două vapoare ce se construiesc în şantierul *Burmeister et Vein* din Copenhaga. [M.O. (I), 193/23.VIII.1937].

■ D-l ing. silvic *Finichiu Vasile*, din serv. Eforiei Spitalelor Civile, a fost numit pe data de 1.IV.1937 cu gradul de ing. insp. silvic în C.T. Silvic de Stat, fiind repartizat Insp. de Regim silvic *Focşani*. [M.O. (I), 142/24.VI.1937].

■ D-nii *Chirilă Eugen* şi *Roşculeţ Alexe* au fost definitivaţi pe data de 1.VII.1937 în posturile de ingineri la Dir. g-lă a Drumurilor. [M.O. (I), 207/8.IX.1937].

■ D-l ing. şef silvic *Pop Traian*, din serv. C.A.P.S., a fost numit pe data de 1.IX.1937 în postul de subdirector cl. II, la Dir. Vănilor din M.F. [M.O. (I), 204/4.IX.1937].

■ D-l ing. *Petrescu Emil C.*, diplomat S.P.B., a fost numit pe ziua de 1.IX.1937, în postul de i.o.3, vacant la Dir. regională Minieră Ploşti. [M.O. (I), 210/11.IX.1937].

DIN ŢARĂ DIVERSE

■ După datele publicate de oficiul de vânzare al Fabricilor de Ciment din ţară, furniturile de ciment în diversele provincii ale ţării, au variat după cum urmează în intervalul 1933—1936:

Regiunea	Cantităţi în vagoane			
	1933	1934	1935	1936
Muntenia	12.836	18.582	20.715	19.230
Moldova.	1.566	2.227	2.272	2.234
Oltenia .	1.040	1.434	1.514	1.690
Dobrogea	1.046	1.427	1.277	1.923
V.-Regat	16.488	32.670	25.778	25.077
Banat .	807	1.003	1.650	1.645
Bucovina	466	630	712	758
Transilv.	4.380	5.034	7.274	8.215
Basarabia	1.083	1.099	911	1.095
Total .	6.736	7.766	10.547	11.713
Total g-l.	23.224	31.436	36.325	66.790

■ După ultimul recensământ al maşinilor viticole efectuat de M.A.D. situaţia acestora pe diferite regiuni este următoarea:

Regiunea	Teascuri	Zdrobitoare
Şesul Siretului şi Prutului . .	7.687	4.154
Carpaţii Moldovei	3.191	2.676
Carpaţii Munteniei	8.684	4.118
Şesul Dunării .	2.688	5.172
Dobrogea . . .	3.657	4.061
Basarabia de N.	22.866	6.625
Basarabia de Sud	16.561	14.619
Bucovina . . .	56	13
Platoul Transilvaniei	14.026	3.552
Câmpia Tisei .	20.677	16.815
Transilvania de Nord	3.149	1.505
Total . .	103.342	66.381

■ După știri publicate în revistele aeronautice italiene, Statul Român a comandat la începutul acestui an Societății *Idrovolanti Alta Italia* (S.I.A.I.) 24 aparate de bombardament, tip *Savoia Marchetti*, S. 79.

■ După statistica oficială germană exportul german de tuburi *Röntgen* în România, a evoluat în primele semestre ale ultimilor 3 ani după cum urmează:

Anul (I-ul Sem.)	Cantități 100 kgr.
1935	1,37
1936	4,5
1937	7,8

■ Din datele publicate cu privire la recensământul șomeurilor intelectuali, întreprins în luna Martie-Aprilie a.c. de către Min. de Interne rezultă că în întreaga țară au depus declarații de somaj un număr de 6.116 șomeuri dintre cari 3.701 domiciliati la orașe iar restul de 2.946 la sate. În ceea ce privește repartitia lor pe provincii, situația a fost următoarea:

Provincia	La orașe	La sate
Oltenia	208	216
Muntenia . . .	1.321	601
Dobrogea . . .	144	38
Moldova	658	405
Basarabia . . .	360	368
Bucovina . . .	176	133
Transilvania . .	487	437
Banat	195	127
Crișana - Mara- muș	152	171
Total	3.701	2.496

LUCRĂRI NOUI

■ Lucrările de fundații, beton armat, zidării și acoperiș ale noului palat al Min. Afacerilor Străine, în valoare de 36 mil. lei au fost încredințate antreprizei Ing. *Mihail Gheorghiu*.

■ Camera de Comerț și Industrie din *Silistra* a fost autorizată a contracta un împrumut de 7 mil. lei, în scopul construirii unui nou obor de cereale și a 3 blocuri de magazine pentru cereale la *Turtucaia*.

■ La Galați urmează a se construi de către *Uzinele Reșița* cu participarea uzinelor *Vickers* un mare șantier de construcții navale, ale cărui investiții se vor urca la 1 miliard lei. În programul de lucru al nouilor șantiere sunt prevăzute 2 submarine și câteva distrugătoare, destinate marinei militare.

■ Convențiune încheiată între M.F. și Regia Autonomă C.F.R., privitoare la emisiunea de rentă perpetuă, în valoare de 2 miliarde lei, purtătoare a unui coupon de 4,5% anual, plătitibil semestrial, în scopul garantării cu titlul de gaj sau lombard a unui împrumut până la concurența sumei de 800 mil. lei, pe care Regia autonomă C.F.R. a fost autorizată să-l contracteze pentru executarea în parte a programului de lucrări, construcții de linii noi, material rulant, etc. stabilit în interesul apărării naționale. [M. O. (I) 168/24.VII.1937, p. 6619/20].

■ D. R. 2957/20.VIII.1937, privitor la exproprierea în interesul apărării țării, a unui teren în suprafață de 8051 m.p., situat în marginea Aeroportului *Turnu-Severin*, în valoare de 940.000 lei. [M. O. (I) 1935/25.VIII.1937, p. 7406].

■ D. R. 2956/19.VIII.1937, privitor la exproprierea unui teren, în interesul apărării țării, în supr. de 128 jugăre și 242 stânjeni pătrați, situat la hotarul com. *Mureșeni*, jud. Mureș, în valoare de lei 5.129.680. [M. O. (I) Nr. 195 din 25.VIII.1937, p. 7406].

■ D. R. Nr. 2534/15.VI.1937, privitor la completarea art. 2 și 45—48 din legea de organizare M.L.P.C. [cu o serie de dispozițiuni relative la Comisiunea Superioară de Electricitate rurală]. [M.O. (I) Nr. 137/18.VI.1937, p. 5545/46].

■ D. R. Nr. 2972/21.VIII.1937, privitor la exproprierea pe seama Min. Aerului și Marinei a unui teren în suprafață de 64 jugăre și 520 stânjeni pătrați, situat în raza com. Blaj, proprietatea Composesoratului Blaj-sat. [M. O. (I), Nr. 203/3.IX.1937, p. 7582].

■ Lege pentru autorizarea orașului *Sighișoara* jud. Târnava-Mare, de a contracta un împrumut în sumă de 20 mil. lei, destinat lucrărilor edilitare. [M. O. (I), Nr. 206/7.IX.1937, p. 7638].

■ D. R. Nr. 2527/15.VI.1937, privitor la deschiderea unui credit extraordinar special de 100 mil. lei, pe seama M. L. P. C., în vederea lucrărilor de electricitate rurală. [M. O. (I), Nr. 138 din 19.VI.1937, p. 5592/93].

■ J. C. M. 1699/2.VII.1937, privitor la autorizarea Min. de Interne de a ceda Ofic. Național de Turism un teren în suprafață de 2050 m.p., situat în București, Str. Wilson Nr. 8, pe care să se construiască un auditorium și un studio cinematografic. [M. O. (I), 156/10.VII.937 p. 6208].

■ D. R. 2391/28.V.1931, privitor la declararea «de urgente» a lucrărilor de construcție ale liniei *Ilva-Mică-Vatra-Dornei* și autorizarea expropriierilor necesare. [M. O. (I), Nr. 136/17.VI.1937, p. 5518].

■ J. C. M. 2631/4.IX.1937, privitor la aprobarea încheierii contractului cu firma *Cantieri Navali Riuniti* din Genova, relativ la construcția a 4 motonave mixte de 5000 d. w. (port en lourd) și 13 mile viteză, în valoare de lire it. 16.946.876 sau lei 474.512.542, plătibili în 5 exerciții financiare consecutive. [M. O. Nr. 210 din 11.IX.1937, p. 7696/97].

DIN STRĂINĂTATE DIVERSE

■ Guvernul central din *Bombay* a decis electricizarea principalelor linii de căi ferate din India. Executarea lucrărilor și furnitura echipamentului au fost încredințate Uzinelor A.S.E.A. din *Vestras*.

■ Izvoarele cale ale Islandei sunt actualmente în parte folosite pentru încălzitul cu apă caldă a unor spitale din capitala insulei *Reykjaski*; apa provine dela un izvor cu debitul de 14 l. apă caldă la 90° C. pe secundă. Pentru încălzirea tuturor locuințelor capitalei urmează a se utiliza alte izvoare, cu un debit total de 300 l./sec. care va fi adusă în oraș, printr-o conductă de 16 km. lungime. Costul instalațiilor se va ridica la 45 mil. fr. fr.

■ Pentru a asigura regăsirea avioanelor căzute în mare, savantul *Georges Claude* a întreprins o serie de experiențe la Toulon cu concursul autorităților maritime. Avionul accidentat declanșează automat producerea unei benzi colorate de mari dimensiuni, cu ajutorul *fluoresceinei*, substanță capabilă de a colora în verde deschis un volum de apă de 20 mil. de ori cât volumul său propriu.

Cu 10 kgr. din această substanță, s'au putut obține suprafețe colorate de 0,5 km², cari sunt vizibile din avion la 15 km distanță și cari se mențin timp de 12—15 ore.

■ O nouă insulă a apărut brusc de curând în Marea Neagră, în vecinătatea țărmului Crimeiei. Ea are 220 m lungime, 10 m lățime și o înălțime medie de 6 m deasupra nivelului mării. O comisiune specială numită de Acad. de Științe din U.R.S.S. pentru studierea acestui fenomen, a constatat că insula se datorește încrețirii fundului mării în regiunea coastelor Crimeei.

ANGLIA

■ În Anglia se studiază un nou mijloc de luptă contra avioanelor de bombardament. Acesta constă din flotilele de avioane ușoare de vânătoare de viteză mare, a căror misiune ar fi de a intra cu viteză în ancorajele avioanelor de bombardament, distrugându-le, după ce echipajul propriu s'ar salva cu parașuta la câteva momente înainte de acrosaj.

GERMANIA

■ Intre 1 Aprilie 1934 și 1 Aprilie 1937 s'au forat în Germania 166.000 m. de sonde; 162 sonde au fost terminate complet, 22 sunt în lucru iar 15 în montaj. Rezultatul sondajelor făcute se soldează cu identificarea a 9 câmpuri petrolifere, dintre cari 5 se găsesc în Hanovra și Braunschweig, 3 pe valea Rinului în Baden și unul în Schleswig-Holstein.

■ Reșinile artificiale sunt produse actualmente în Germania de 20 de întreprinderi, dintre cari 7 firme produc și reșini prețioase. Materia obținută este prelucrată de circa 5—600 întreprinderi dispunând de prese speciale. Producția s'a ridicat în 1935 la 25.000 tone, în valoare neprelucrată de 23 mil. R.M. din care s'au confecționat produse valorând peste 150 mil. R.M. Producția Germaniei reprezintă 22—24% din producția mondială, ocupând în al 2-lea loc după U.S.A.

■ Statistica arată că în Germania se găsesc actualmente următoarele cantități de mașini comerciale automate:

25.000 automate p. vânzarea ziarelor;
26.000 cântare automate pt. persoane;
100.000 automate pentru bomboane, prăjituri, etc.;

12.500 mașini de francat corespondență;

17.000 telefoane publice cu plată în monetă;

22—25.000 automate pentru bilete de tren, peron, etc.;

1,3 mil. contoare de gaz cu introducere de monetă; și circa 100.000 contoare electrice cu plată anticipată.

Aproximativ 15% din țigările desfăcute anual sunt distribuite prin automatele speciale.

OFICIUL DE PLASARE A.G.I.R.

OFERTE DE POSTURI

— Firma *Nicolae Ivanovici S-sori*, (Mașini de scris, Calculat, etc.) din *București 1, Pasagiul Vilagros, Scara C 17*, dorește a angaja un inginer *electromecanic*, cu oarecare cunoștințe de contabilitate. Ofertele se vor adresa direct la firma sus numită, pentru d-l *Coțani*. — Noua Societate a Ateliereleor «*Vulcan*» Gara Dealul Spirei, București, dorește a angaja 3 ingineri cari să se specializeze în prelucrarea metalelor inferioare. Oferte se vor adresa direct, menționând Buletinul.

— Pentru Secția de Pregătirea Lucrului și Calculație a *Uzinelor Malaxa*, București-Titan, se caută un inginer *el.-mec.*, ca ajutor al șefului Secției. Ofertele se vor adresa, de preferință personal (numai candidați de origine etnică română), d-lui ing. *Spandonide*, la Uzinele sus citate.

— Intrep. «*Frații Fabritius*» S.A., Construcțiuni de Fier, Aparat și Cazane din Sibiu, doresc a angaja un ing. *el.-mec.*, cu practică în construcțiuni metalice, cazane, rezervoare și experiență în elaborarea desenelor și listelor de piese. Deasemenea se caută un inginer *el.-mec.* începător care s'ar angaja a rămâne în serviciul întreprinderii după un stagiul de formare. Oferte (numai din partea tinerilor de origină etnică română), se vor adresa direct, menționând Buletinul.

— *Uzinele soc. Franco-Române de Material de Drum de Fier* din Brăila, doresc a angaja imediat 2 ingineri *electromecanici*, români de origină, cu practică și cunoștințe solide în domeniul conducerii ateliereleor mecanice. Salariul pentru început 12-15.000 lei. Ofertele se vor adresa d-lui ing. *C. Atanasiu*, directorul *Uzinelor Brăila*, menționând Buletinul.

Oferte însoțite de fotografie și referințe, numai dela persoane de mână întâia se vor adresa direct menționând Bul.

CERERI DE POSTURI

A. 14. Ing. *constructor*, român, de origine etnică, diplomat S.P.B. 1934, cu practică, caută post în București. Oferte pentru A 14/Buc.

— A 15. Inginer *constructor*, diplomat al S. P. Berlin-Charlottenburg, 15 ani practică în construcțiuni industriale, edilitare, calculator static, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limbile franceză și germană, caută post. Oferte pentru A. 15/Ploiești.

— A. 17. Ing. *constructor*, diplomat al Facultății Tehnice dela Universitatea de Stat din Liège, 1935, cunoscând limba franceză, caută post. Practică la șantierele marilor lucrări de geniu civil din Belgia (Canalul Albert, tunelul rutier sub Escant, etc.) Oferte pentru A. 17/Buc.

B 32. — Inginer *electro-mecanic*, român, absolvent al Ș. P. București 1935 cu media «bine» caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B 32 București.

B 33. — Inginer *mecanic*, de origine etnică română, absolvent Ș. P. Viena, cunoscând limbile germană, franceză și ungară, cu practică de 3 ani la importante întreprinderi mecanice din țară și din străinătate,

caută ocupație corespunzătoare: Oferte la Secretariat pentru B 33 Cluj.

B 45. — Inginer *electrician*, diplomat cu «f. bine» Ș. P. Buc. 1930, origine etnică română, activitate în lucrări de proiecte, montaje și lucrări de laborator, posedând bine l. franceză și mai puțin pe cea germană, engleză și italiană, caută post corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 45 București.

— B. 55. — Ing. *el.-mec.*, român, 24 ani, diplomat Ș.P.B., cu mențiunea «bine», practica la «Industria Sârmei». «Tramvaiele Comunale Timișoara», Soc. «Via», etc. caută post. Oferte pentru B. 55/Câmpina.

— B. 57. Ing. *electrician*, origine etnică română, diplomat Univ. București, cunoscând limba franceză și germană, practică îndelungată în lucrări de instalație de lumină și forță precum și încercarea mașinilor electrice, caută angajament serios. Oferte pentru B. 57/Buc.

— B. 61. Ing. *mecanic*, origină etnică română, diplomat de Șc. Geniu Civil Arte și Manufacturi din Gand (1935), caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B. 61 București.

— B. 62. Ing. *el.-mec.*, origine etnică română, absolvent S.P.B., serv. militar satisfăcut, subsecția aviație, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limba franceză, caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 62 București.

— B. 64. Ing. *electrician*, diplomat Univ. Buc. 1927, specializat în hidraulică în străinătate, român, practică în instalații mecanice și petroliere, Ateliere CFR, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru B 64 Cotnari-Iași.

— B. 65. Ing. *mecanic*, român, 27 ani, diplomat S. P. Graz cu «foarte bine», serv. militar satisfăcut, cunoscând limba germană perfect și satisfăcător pe cea franceză, caută post. Oferte pentru B/65 Cernăuți.

— B. 67. Ing. *electrician*, român de origină etnică, cu practică și lucrări, diplomat cu «bine», dela Univ. din București, caută angajament durabil. Oferte la Secretariat pentru B. 67/Buc.

— B 68. Ing. *electrician*, diplomat S.P. Praga 1933, trei ani practică în industrie, cunoscând limbile cehă, germană și rusă, caută post. Oferte pentru B 68 Buc.

— B 70. Inginer *el.-mecanic*, diplomat S.P.B. cu oarecare practică, dorește a ocupa orice post. Oferte la Secretariat pentru B. 70/Hunedoara.

— B 71. Inginer *el.-mecanic*, diplomat S.P.T. 1936, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limbile franceză, ungară și germană, caută post. Oferte p. B 71/Buc.

— B 72. Inginer *el.-mec.*, diplomat S.P. T. 34, mențiunea *bine*, practică de 2 ani, cunoștința principalelor limbi străine, dorește angajament corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B 72/Chișinău.

— B. 75. — Inginer *electromecanic*, diplomat dela Ș.P.B. 1937, cu media *bine* — și inginer *electrician* — diplomat dela Universitatea din București (1933), cu media foarte *bine*, român de origine, cunoscând limba franceză, caută loc la întreprindere serioasă. Oferte pentru B. 75/Buc.

— B. 76. — Ing. *mecanic*, 6 ani practică în turnătorie și ateliere mecanice, bun calculator și constructor de mașini, cunoscând limba germană și ungară, dorește a-și schimba postul. Oferte sub B. 76/Buc.

— B. 78. Ing. *el.-mec.*, diplomat S.P. Brünn 1931, origine etnică română, cunoscând limbile germană, rusă și turcă, practică la S.A.R. Telefoane, Soc. Gaz și Electricitate București, U.D. Reșița, caută post. Oferte pentru B. 78/Buc.

— B 79. — Inginer *electrician*, român de origine etnică, 27 ani, diplomat cu «bine» dela Univ. din Buc. 1936, posedând limba franceză, cu practică profesională și activitate științifică, caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 79/Buc.

— B. 80. Ing. *electrician*, Univ. Buc. 34, origină etnică română, vârsta 28 ani, dorește schimbare de post pentru București sau Ploiești. Oferte pentru B 80/Sibiu.

— B. 82. Ing. *el.-mec.*, diplomat S.P.T. 1935, român de origină etnică, practică de atelier mecanic, caută post. Oferte pentru B. 82/Buc.

— C 16. Inginer de mine, diplomat Ș. P. B., 1932, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru C 16 Buc.

— C. 20. — Ing. de mine și metalurgie, român, absolvent Ș. P. Timișoara 1934, diploma cu «foarte bine», cunoscând limba franceză, engleză și germană, practică în industria minieră și petroliferă, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 20/Dorohoi.

— D. 27. — Ing. *chimist-industrial*, diplomat U. Iași 1935, origine etnică română, practică în ind. petroliferă și de munițiuni de război, cunoscând limba franceză și puțin germană și engleză, caută post. Oferte la Secretariat pentru D. 27/Buc.

— D. 28. — Inginer *industrial*, diplomat a Ș.P.B. 1924, de origină etnică română; cu 6 ani practică într-o mare întreprindere din Capitală și 6 ani la Stat caută post într-o fabrică. Cunoștința limbilor germană, franceză. Oferte la Secretariat pentru D. 28/T.-Severin.

— D 25. — Inginer *chimist* diplomat S. P. Lwov, fost asistent la catedra de chimie al S. P. Lwov, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru D. 25/Cernăuți.

— D. 30. Ing. *chimist*, Univ. Buc. 1934, diplomat cu mențiunea «bine», origină etnică română, cunoscând limbile franceză și germană, practică 2 ani în laboratorul unei mari uzine chimice, caută post. Oferte pentru D. 30/Dicioșan-martin.

— D. 31. Ing. *chimist*, Univ. Buc., român de origină etnică, practică la rafinării de petrol, în industria chimică și ateliere electrice, cunoscând limbile franceză, germană și engleză, serviciul militar satisfăcut, caută post. Oferte pentru D. 31/Buc.

— E 3. Ing. *silvic*, absolvent S. S. Viena, origine etnică română, pensionar de Stat, cu gradul de inspector gen. silvic, încă foarte viguros, cunoscând la perfecție limba română și germană, și bine italiana și maghiara, caută angajament corespunzător, cu salariu modest la întreprinderi forestiere în București sau provincie. Oferte la Secretariat pentru E 3/Buc.

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

VIZITA INGINERILOR ROMÂNI LA PARIS

Este, incontestabil, demnă de remarcat acțiunea A.G.I.R.-ului din ultimii ani de a se fi făcut purtătoare de cuvânt a tehnicei și inginerimeii românești peste hotarele țării.

Excursia A.G.I.R.-ului, din Septembrie trecut la Paris, iese din seria obișnuințelor călătorii de plăcere ale diferitelor grupuri de intelectuali ce trec granița spre a cunoaște și a se informa asupra străinătății.

Această excursie, deși de foarte scurtă durată, întrece simplul interes al unei manifestări profesionale și de curtuazie pentru colegii ingineri francezi cari ne-au vizitat țara anul trecut și se situează în rândul acțiunilor pozitive, ce declanșează puteri spirituale latente și deschide noi drumuri, folositoare Țării.

Profunda colegialitate și amicitie ce ne-au arătat-o colegii ingineri francezi în frunte cu d-nii A. Garnier și A. Jacobson, actualul și fostul Președinte al Soc. Inginerilor Civili francezi, doi mari prieteni ai inginerimeii românești, admirabilul program al vizitei noastre la Paris, întocmit și adus perfect la îndeplinire de sus numita Societate, pe care ne îngăduim s'o numim sora mai mare a Asociației noastre, dovezile de deosebită atenție și simpatie ce s'au arătat inginerilor români la recepții, congres, banchete, la cari participau și delegați ai inginerilor din alte țări, toate acestea au fost de natură să înalte prestigiul inginerimeii românești, să consolideze legăturile adânci spirituale, plămădite într-o ambianță istorică comună, dintre inginerii români și inginerii francezi, să aducă o contribuție vădit concretă și constructivă pentru amicitia și fraternitatea eternă franco-română, în momente critice ale vieții internaționale.

Să nu rămânem aci. Să dăm vieați vie plăpânderilor lumini ce le-am așezat pe căile deschise de istorie dintre modesta tehnică românească și marea tehnică franceză. Inginerii români și Inginerii francezi să fie și în acest domeniu, pozitivi, constructori și să concretizeze în fapte gândurile și simțimintele lor comune, servind prin aceasta și țările lor surori și pacea și umanitatea.

REGULAMENTUL LEGII PENTRU CONCENTRAREA PREGĂTIRII INGINERILOR ÎN ȘCOLILE POLITEHNICE

În sfârșit, am trecut și cea de a 2-a etapă!

În Monitorul Oficial din 10 Noemvrie 1937, s'a publicat regulamentul legii pentru concentrarea pregătirii inginerilor în Școlile Politehnice.

Aplicarea legii amintite este acum asigurată, spre mulțumirea tuturor celor ce au luptat pentru a se ajunge la aceste rezultate.

Mulțumirea ar fi fost și mai mare dacă, în ceea ce privește exclusiv concentrarea învățământului tehnic superior, ar fi fost mai multă înțelegere din partea acestor puțini potrivnici; aceștia, dacă ar fi schimbat atitudinea cu alta conciliantă, s'ar fi ajuns cu siguranță la soluționarea cea mai bună, anume, concentrarea Institutelor de Chimie Industrială și Electrotehnică în Școala Politehnică.

S'ar fi ajuns astfel la concentrarea școlilor, ceea ce ar fi adus satisfacția completă a tuturor — profesori, ingineri, studenți, — și mai ales s'ar fi asigurat dintr'odată un nivel înalt învățământului tehnic superior, căci fiind concentrate mijloacele de studiu și personalul didactic, s'ar fi putut mai bine utiliza, atât personalul, cât și materialele indispensabile progresului acestui învățământ.

Legea ne-a adus soluția în calea căreia s'au pus mai puține piedici.

În ceea ce privește situația inginerilor având diplome decernate de Institutele tehnice ale Universităților din țară, legea și regulamentul le satisfac pe deplin desideratele.

Asociația generală a inginerilor din România, «A.G.I.R.» și Societatea inginerilor diplomați universitari, «S.I.D.U.» — prin colaborare și înțelegere deplină în toate chestiunile interesând profesiunea de inginer, au pregătit nu numai legea la care ne referim, dar și-au luat angajamentul jerm de a crea atmosfera și convingerea că această lege fiind absolut necesară, trebuie să fie urgent votată de Corpurile Legiuitoare.

Se cunoaște lupta de aproape două decenii dusă de «A.G.I.R.» în această mare revendicare inginerască.

Acum legea și regulamentul ei sunt în ființă, dovedind că s'a dus la un bun sfârșit o parte importantă din activitatea celor două Asociații.

Rezultatul acesta constituie fără îndoială un succes al A.G.I.R.-ului și al S.I.D.U.-ului, la care trebuie să asociem în primul rând Școala Politehnică și Soc. Politehnică.

În legătură cu studenții Institutelor tehnice universitare, cari vor să obțină diploma de ingineri, menționăm că ei vor trece în anii corespunzători la Școlile Politehnice, recunoscându-li-se frecvența, examenele, proiectele și lucrările practice, trecute la Universitate.

Rugăm și cu această ocazie Școala politehnică să acorde toate înlesnirile încadrării studenților Institutelor Universitare, căutându-le să nu se producă nemulțumiri în rândurile lor.

INDUSTRIA AURIFERĂ ȘI APĂRAREA NAȚIONALĂ

de Ing. IOAN I. LĂZĂRESCU

Apărarea națională, ca orice acțiune de ansamblu, pentru a lucra asemeni unui organism rațional din punct de vedere al scopului urmărit, are nevoie de organizare. Cu cât într-o acțiune oarecare, intră mai multe elemente diferite, cu atât mai mult este nevoie de o organizare mai accentuată, pentru ca toate elementele să conlucreze armonic la realizarea scopului final și pentru ca fiecare element să fie întrebuințat în condițiuni optime. Apărarea națională este problema cea mai complexă care se poate pune astăzi unei națiuni sau unui stat modern, întru cât ea angajează toate posibilitățile morale și materiale ale națiunii.

Organizarea apărării naționale se poate face din mai multe puncte de vedere: moral, material, tehnic, economic, etc. În mod restrâns prin organizarea tehnică a apărării naționale se înțelege utilizarea la maximum — în domeniul apărării naționale — a tuturor mijloacelor pe cari tehnica modernă le poate oferi, pentru a obține un potențial material de războiu maxim, întrebuințând resursele naționale.

Domeniul în care mijloacele tehnice își găsesc cea mai întinsă aplicare este domeniul diferitelor industrii.

Se poate socoti că o națiune are un potențial material de războiu mulțumitor, atunci când într'un timp dat, mai dinainte stabilit, industria acelei națiuni poate echipa cu tot materialul necesar războiului întreaga armată pe care națiunea o poate da și când aceea industrie este capabilă să mențină tot timpul războiului acest material în aceeași stare, ori chiar să-l sporească atât cât trebuințele luptei ar cere acest lucru.

Printre diferitele industrii, acelea cari interesează în primul rând potențialul material de războiu — dată fiind natura produselor lor — sunt industriile: metalurgico-siderurgice, miniere, chimice, mecanice, etc. În cele ce urmează ne vom mărgini să ne ocupăm numai de o ramură a industriei miniere și anume de industria auriferă. Vom urmări deci să fixăm sumar principiile de organizare ce trebuiesc respectate de tehnica acestei industrii, spre a rezulta o contribuție maximă pentru apărarea națională.

Trebue să facem dela început observațiunea că o industrie auriferă națională nu poate să existe decât dacă avem materia primă (zăcămintele de minereuri aurifere) în țară. În timp ce pentru unele industrii, chiar și pentru cele de războiu, materia primă poate fi stocată din timp de pace — și aceasta mai cu seamă atunci când nu se găsește în pământul țării — pentru industria auriferă acest lucru este o imposibilitate, dată fiind aviditatea după aur a tuturor statelor.

Deși aurul nu este unul din metalele pe cari le găsim întrebuințate direct pe câmpul de luptă — cum ar fi fierul, cuprul și altele — totuși importanța lui este considerabilă și de multe ori el singur poate hotărî soarta războiului. Pentru a evidenția acest lucru este de ajuns să ne gândim că pregătirile de războiu ale unui stat se judecă astăzi după însemnătatea sumelor prevăzute în buget pentru armata lui.

Importanța mijloacelor financiare pentru războiu — socotit astăzi ca ultim mijloc pentru garantarea apărării naționale — este unanim și public recunoscută.

Ținând seamă de considerabila importanță ce o au materiile prime, atunci când este vorba de potențialul material de războiu, Comisiunea mixtă a Societății Națiunilor, a împărțit diferitele materii prime necesare unui potențial de războiu în următoarele trei categorii mari:

1. Materii prime fără de cari un războiu nu este posibil.

2. Materii prime indispensabile întreținerii unui războiu.

3. Materii prime necesare unui războiu.

În prima categorie, aceea a materiilor prime fără de cari un războiu nu este posibil, intră în ordinea importanței: oamenii, alimentele, oțelul, *banii sau creditele*, combustibilul, acidul sulfuric.

În lucrarea sa, *Apărarea noastră națională și bogățiile României întregite*¹⁾, d-l General Rudeanu, un distins ofițer, profund cunoscător în chestiuni de aprovizionare cu armament, adaogă: «este fără în doială că o țară va dispune de un potențial material național de războiu cu atât mai însemnat, cu cât ea va fi făcut sacrificii materiale mai importante în acest scop, fiindcă este indiscutabil că valoarea unui potențial material național de războiu, variază cu mijloacele financiare consimțite pentru a-l crea și desvolta ».

Pentru a arăta și părerea unei puternice personalități militare străine cităm următoarele rânduri din cartea *«La guerre totale»*, scrisă de generalul Ludendorff, fost șef al Statului-Major general al armatelor germane, în timpul războiului mondial:

«Comme dans toutes les guerres et comme cela se produira dans le prochain conflit, plus on aura besoin d'hommes, plus on réclamera à grand cris du matériel de guerre, cris qui n'auront d'échos que si l'on dispose de matières premières et d'ouvriers et plus encore d'or et de devises pour acheter à l'étranger aussi bien en temps de paix qu'en temps de guerre des matières premières et même du matériel manufacturé». Iar mai departe²⁾, găsim:

«L'encaisse du trésor en or et en devises jouera un rôle prépondérant dans le problème de l'approvisionnement général».

Rezultă deci lămurit că aurul, reprezentantul tipic al banilor și în general al mijloacelor financiare, are o importanță capitală pentru apărarea națională. De altfel cred că acestea sunt cauzele pentru cari Statul nostru a declarat industria aurului ca fiind de primă importanță pentru apărarea țării și ca atare, a încadrat-o între industriile de categoria I-a din acest punct de vedere.

Deși până în prezent majoritatea statelor de pe glob au renunțat pe rând la etalonul aur — direct

¹⁾ General Rudeanu: *Apărarea noastră națională și bogățiile României întregite*, pag. 112, Timișoara, 1936.

²⁾ *Op. cit.*, cap. III, pp. 90—93.

sau în diferite moduri indirecte — putem afirma cu destulă siguranță, că aurul are și va avea încă mult timp un rol de mare însemnătate în relațiunile comerciale și economice dintre state.

Putem prevedea chiar mai mult, dacă ne gândim la acele întâmplări în anii de după războiu și până astăzi. Cum cea mai mare parte din datoriile de războiu n'au putut fi achitate de statele debitoare și cum nesiguranța și nestabilitatea în domeniul monetar ca și în celelalte domenii s'au generalizat în ultimii ani — aducând după ele, ca urmare o accentuată micșorare a creditului, dacă nu chiar dispariția lui — este foarte probabil că statele furnizoare, într'un eventual războiu, vor fi mult mai prudente decât în trecut.

Putem prevedea astfel, că livrarea materialelor necesare războiului în special și în general livrarea oricăror materiale se va face de preferință contra aurului sau contra altor mărfuri (grâu, petrol, etc.) de cari Statul furnizor ar avea — eventual — lipsă. Livrarea pe credit va fi extrem de redusă.

Aceasta fiind situația, este probabil că, într'un războiu viitor, aurul să circule dela un stat la altul sub formă de lingou, mult mai frecvent decât astăzi ori în trecut. În acest caz este evident că acel stat va dispune de cantități de aur suficiente, va putea, să obțină chiar în timpul războiului, sau în zilele din preajma lui satisfacerea cerințelor armatei luptătoare.

Astfel fiind, Statul român este obligat să se intereseze de posibilitățile de a obține aur din exploatarea zăcămintelor aurifere pe cari România le are, iar *industria auriferă românească să fie astfel condusă, încât atunci când i s'ar cere să-și mărească producția obișnuită, să poată face aceasta în timpul cel mai scurt.* Organizarea tehnică a acestei industrii urmărește atingerea acestui scop.

Organizarea tehnică a industriei aurifere constituie deci un capitol al organizării tehnice al apărării naționale însăși; acest capitol ne propunem a-l trata în linii generale în cele ce urmează.

Statul român are mine de aur proprii și numeroase instalațiuni de prelucrare a minereurilor aurifere. Acestea împreună cu alte întreprinderi miniere din Ardeal constituiesc împreună instituția cunoscută sub numele prescurtat de « R.I.M.M.A. ». Asupra acesteia Statul își exercită direct și permanent autoritatea și controlul, încât poate să conducă lucrările în modul cel mai potrivit pentru atingerea scopului dorit.

Dar minele exploatare de Stat — prin « R.I.M.M.A. » — le revine aproximativ numai 20% din producția anuală de aur a țării. Restul reprezintă producția minelor exploatare de marile societăți particulare și de mici producători. Printre marile întreprinderi particulare trebuie menționată special Societatea « Mica » dela Brad, care dă 60% din producția țării. Micii producători particulari din Munții apuseni produc restul de 18—20% din aurul extras anual la noi.

Aceasta fiind situația, se înțelege că dorind să-și asigure în caz de războiu, mărirea producției de aur, Statul trebuie să se intereseze neapărat și în primul rând de îndrumarea industriei aurifere particulare, în special de aceea reprezentată prin marile societăți.

De altfel, în timpul războiului, micii producători fiind în majoritate chemați pe frontul de luptă nu se vor mai putea ocupa cu mineritul, încât pe producția lor nu se va mai putea conta. De fapt ei reprezintă o producție nesigură, iar rezervele vizibile, de cari dispun micile lor asociații, sunt cu totul reduse, ei neposedând mijloacele financiare necesare găsirii și deschiderii unor asemenea rezerve.

* * *

Orice industrie minieră, care vrea să trăiască și să-și asigure o producție mai mult sau mai puțin regulată, are să rezolve următoarele două probleme:

a) Problema rezervelor de durată a substanței ce exploatează, și

b) Problema extragerii din zăcămintă și a prelucrării minereurilor conținute în aceste rezerve.

Industria aurului trebuie să țină și ea seama de aceste două chestiuni, iar pentru a putea spori, la un moment dat, producția de aur a unei întreprinderi, va trebui să acționăm din timp asupra acestor doi factori. Prin urmare, încă din timp de pace atenția conducerii unor astfel de întreprinderi trebuie îndreptată asupra rezervelor și asupra instalațiilor de extracție și prelucrare.

Să analizăm mai departe acești doi factori de cari depinde posibilitatea intensificării producției de aur în timp de războiu.

O întreprindere auriferă bine condusă din punct de vedere al asigurării mării în scurtă vreme a producției — și Statul trebuie să se preocupe de aceasta și să impună respectarea acestui punct de vedere — va trebui să aibă oricând asigurate oarecare rezerve vizibile, a căror exploatare să poată începe în orice moment.

Din păcate, chestiunea rezervelor, cari au un rol atât de important la înființarea și dirijarea unei industrii miniere, reclamă — pe lângă altele — *mult timp* pentru a fi soluționată. Ori, în războiu și în preajma lui tocmai factorul timp este acela de care putem dispune mai puțin și care, de cele mai multe ori, ne lipsește. Descoperirea de noi rezerve sau mărirea celor existente cere apoi, pe lângă timp, executarea de lucrări foarte costisitoare — cum sunt galeriile transversale — și cere studii amănunțite, pe cari, nu le putem executa decât foarte anevoie în perioadele de neliniște generală.

Din aceste cauze, descoperirea de rezerve după începerea ostilităților este foarte greu de realizat și o considerăm aproape exclusă. În războiu nu vom conta deci, pentru mărirea producției de aur, decât pe rezervele asigurate din timp de pace, asupra cărora trebuie să se îndrepte neîncetat atenția conducătorilor pentru a le asigura și mări și pentru a le exploata în mod rațional potrivit scopului urmărit.

Descoperirea și urmărirea rezervelor se face executând la timpul potrivit studiile și lucrările necesare pentru prospectarea și deschiderea zăcămintului.

Exploatarea rațională a rezervelor se face ținând seamă de conținutul lor în aur și de întinderea lor. În adevăr, cum conținutul în aur al rezervelor este de obicei foarte variabil dela o zonă a zăcămintului la alta, trebuie ca exploatarea normală a rezervelor cunoscute să nu se facă exclusiv în zonele cele mai

bogate, ci astfel încât oricând să avem și rezerve cu un conținut mai bogat în aur. Aceasta se obține exploatarea părților mai sărace în zăcământ simultan cu părțile mai bogate, ținând seamă — de sigur — și de limita de rentabilitate.

Mărirea rezervelor vizibile ale unei exploatare depinde de mai mulți factori și dintr-o întreprindere în funcțiune normală și bine condusă, trebuie să se păstreze un anumit raport între tonajul zilnic extras și între tonajul rezervelor. Cu cât o exploatare extrage zilnic un tonaj mai mare, cu atât și rezervele ei trebuie să fie mai însemnate pentru a-și avea asigurată funcționarea cel puțin pe câțiva ani.

Intrucât pentru mărirea producției de aur în timpul războiului contăm numai pe rezervele asigurate din timp de pace, creșterea producției în vremea războiului se va reduce numai la intensificarea exploatarea acestor rezerve. Deci, *prima problemă* ce se impune pentru mărirea producției — aceea a rezervelor — *trebuie studiată și rezolvată cu mult înaintea începerii războiului.*

Pentru aceasta, Statul, prin organele sale (Direcțiunea Minelor, Institutul Geologic, Inspectoratele Miniere) va trebui să controleze și să îndrumeze în continuu și foarte de aproape lucrările de prospecțiune și de explorare, obligând diferitele întreprinderi — după posibilitățile de cari dispun — să execute lucrările necesare pentru descoperirea de noi rezerve. Statul va putea da chiar sprijinul său material pentru aceste lucrări, când nevoia s'ar face simțită, și ar putea crea chiar organe speciale cari să se ocupe exclusiv cu astfel de lucrări. Un astfel de exemplu îl avem în Italia unde cercetarea și cunoașterea solului național a fost încredințată unei instituții de Stat, înființată ad-hoc.

Să considerăm cea de a doua problemă: aceea a extragerii din zăcământ și a prelucrării minereurilor conținute în rezerve. Din enunțarea acestei probleme se vede că avem să efectuăm două operațiuni distincte: 1) Operațiunea de extragere a minereurilor aurifere din zăcământ și 2) Operațiunea de prelucrare a acestor minereuri pentru a se obține produsul final: aurul. Pentru sporirea producției de aur trebuie să putem intensifica ambele aceste operațiuni.

Mărirea tonajului extras se poate obține, fie mărin numărul lucrătorilor și lucrând în aceleași condițiuni ca mai înainte, fie menținând numărul lucrătorilor dar mecanizând și raționalizând mai mult operațiunile; se pot aplica și ambele mijloace deodată, dacă situația permite, căci efectele lor se însumează.

Conducătorilor de exploatare le revine sarcina de a cerceta și a alege care din aceste mijloace poate fi aplicat cu succes pentru scopul urmărit, date fiind posibilitățile acestor vremuri. O mecanizare accentuată a extragerii minereului ar necesita neapărat mașini, cari se pot procura cu greutate sau de loc în timp de războiu, afară de cazul fericit când aceste mașini s'ar găsi mai dinainte în depozit. Mărirea tonajului prin mărirea numărului de lucrători însumează însă sustragerea brațelor de pe câmpul de luptă, ceea ce nu se poate face cu ușurință. Dacă putem spori numărul lucrătorilor, putem obține aproape imediat mărirea tonajului, fie extinzând abatajele, fie lucrând fără întrerupere (făcând de exemplu,

pe zi trei schimburi a 8 ore) acolo unde se lucra într'un schimb sau două.

De sigur nu vom obține cantitatea de aur conținut în minereul extras, decât dacă instalațiile de prelucrare vor putea trata tot acest minereu pe măsura scoaterii lui din mină. Deci, se impune neapărat intensificarea operațiunilor de prelucrare, adică mărirea capacității uzinei pentru tratarea minereurilor.

Trebuie observat însă, că puțința de mărirea a producției depinde și de cunoașterea cât mai amănunțită a repartizării aurului în filoane. Pentru exemplificarea acestui lucru ne vom referi la situația din Munții Apuseni. În regiunea din jurul Bradului, filoanele aurifere — de cele mai multe ori — prezintă porțiuni foarte bogate în aur nativ vizibil sau în aur slobod, cum i-se spune cu un termen local. Aurul slobod formează de obicei « cuiburi », cari sunt foarte neregulat distribuite în masa filoanelor, iar întinderea lor este de asemenea foarte variabilă.

Conținutul în aur al acestor cuiburi variază de la 2 gr. de aur fin pe kgr. de minereu până la 10 gr. aur fin pe kgr. și uneori chiar mai mult, astfel încât pe o suprafață de filon de câțiva metri pătrați se pot extrage câteva zeci de kgr. de aur. Deși repartitia acestor cuiburi de aur nu este făcută după norme bine cunoscute, totuși din practică se știe că *mai mult de jumătate din producția de aur amalgamabil a filoanelor acestei regiuni se datorește acestor cuiburi.*

Lucrul acesta reiese clar din cifrele de mai jos, cari se referă la producția Societății « Mica ». (Se știe că aproape tot aurul extras din Munții Apuseni e reprezentat de producția acestei societăți).

PRODUCȚIA DE AUR FIN OBȚINUT PRIN AMALGAMARE

Anul	Aur amalgamabil (kgr.)	Aur nativ slobod (kgr.)	Procent de aur nativ față de aur amalgam.
1930	1593.4641	950.5763	56,7%
1932	1673.7664	1000.4286	59,7%
1932	1717.7839	996.9266	58,1%
1933	1812.6445	1114.1698	61,5%
1934	1707.2131	1024.3923	60,0%
1935	2256.7364	1393.8798	61,9%
1936	2341.8724	1348.4533	57,5%

Pentru acești 7 ani rezultă că 59,5% din producția totală este aur slobod (nativ).

Spre a face față unor imperioase cerințe de mărirea a producției în scurt timp, s'ar putea forța exploatarea căutând să se găsească cât mai repede aceste puncte bogate. Aceasta nu se poate face decât exploatarea tot minereul din filon în porțiunile lui cele mai bune, adică acolo unde s'a cunoscut o frecvență mai mare a cuiburilor cu aur slobod.

Din această exploatare forțată ar rezulta foarte mult minereu aurifer cu un conținut obișnuit de aur (5—10—12 g/t), care însă nu s'ar putea prelucra pe măsură scoaterii lui din zăcământ, dată fiind capacitatea de prelucrare a uzinei, care este limitată și nu poate fi sporită prea mult în timp scurt. S'ar putea totuși forța cât de mult exploatarea filoanelor pentru găsirea cuiburilor cu aur nativ, iar minereul obișnuit (5—10—12 g/t) care rezultă se poate de-

pozita, fie afară din mină, fie chiar în mină în galerii vechi, etc. Într'un caz extrem se poate suprima chiar complet manipularea și transportul acestui minereu fără aur vizibil, care se poate lăsa chiar în abataj pe loc, servind ca rambleu și putem continua astfel exploatarea cât se poate de repede pentru aflarea cuiburilor cu aur slobod.

De altfel acest mod de exploatare l'au practicat, în regiunea Bradului, Români în vestita mină « *Ruda* ». Numai datorită faptului că minereul fără aur vizibil a fost lăsat pe loc a fost posibilă reexploatarea filoanelor a doua și chiar a treia oară. Această reexploatare constă numai în scoaterea rambleului din vechile abataje, rambleu care nu este altceva decât minereul aurifer fără aur vizibil și pe care cei vechi nu l-au prelucrat.

Procedând în modul de mai sus s'ar putea mări imediat producția de aur nativ cu cel puțin 50% și deci producția totală de aur ar spori cu minimum 25%.

Foarte important este faptul că secția de prelucrare a aurului nativ din actualele uzine are o capacitate mult superioară extracției normale. De obicei această secție lucrează câte 10—15 zile pe lună, într'un singur schimb pe zi. Când cantitatea de minereu cu aur slobod s'ar mări printr'o exploatare forțată, secțiunea respectivă ar putea prelucra — fără mărirea instalațiilor — tot minereul scos din mină, fie lucrând în fiecare zi câte 8 ore, fie — la nevoie — lucrând câte două sau trei schimburi pe zi.

De sigur că pe filoanele exploatate în modul de mai sus vor trebui neapărat reluate, mai târziu, lucrările și tot minereul — care mai conține încă mult aur, va fi trecut prin uzina de prelucrare.

În mărirea producției de aur în caz de război, poate că puțința de prelucrare a minereurilor extrase are chiar rolul principal. Pentru ca mărirea capacității să se poată face în cât mai scurt timp, conducătorii întreprinderilor trebuie să fi fost preocupați de această posibilitate cu mult timp înainte. De altfel la o uzină bine construită se are în vedere acest lucru chiar la proiectarea ei, pentru a putea permite ulterior o eventuală dezvoltare a întreprinderii.

Mărirea capacității uzinei necesită neapărat noi instalațiuni sau mărirea celor existente. Pentru aceasta este necesar ca întreprinderile să posede în orice moment, în depozit, mașinile trebuitoare pentru noile instalațiuni cari vor spori capacitatea. Acest lucru trebuie îndeplinit cel puțin pentru mașinile cari nu se pot procura din țară.

Cum pentru întreprinderile industriale aceste mașini ținute în depozit reprezintă un capital mort, cred că ar fi echitabil ca Statul să ajute întreprinderile, pentru a suporta mai ușor investițiile de capital pe cari le necesită aceste mașini. Aceasta se poate face reducând sau chiar desființând taxele vamale pentru astfel de mașini și acordând tarife speciale pentru transportul lor pe calea ferată.

Tot în scopul măririi cantității de aur este posibilă uneori facerea unor modificări în mersul operațiunilor de prelucrare. Se știe, de pildă, că în uzinele mai importante de prelucrare a minereurilor aurifere există mai multe secțiuni, întrebuintând fiecare procedee proprii de prelucrare, ca: amalgamare, flo-

tație, cianurare sau diverse combinațiuni ale acestor procedee.

Unele din aceste secțiuni prelucurează minereurile, după ce au fost odată prelucrate prin alt procedeu și au suferit o extracție parțială a conținutului lor de aur. (De exemplu: amalgamarea poate fi urmată de flotație, pentru anumite minereuri). Făcând ca aceste secțiuni să prelucureze minereu așa cum s'a scos din mină — adică cu un conținut mai mare — vom mări cantitatea de aur extras. Deasemenea putem desființa acele secțiuni, cari prelucrau numai minereuri ce suferiseră mai întâi un alt procedeu de extracție și le putem înlocui cu altele cari să prelucureze minereuri venite direct din mină și cari sunt mai bogate.

Evident că prin desființarea unor secțiuni, randamentul total al extracției în aur al uzinei va scădea dar cantitatea totală de aur obținută într'un timp dat, va crește. Acest mod de a lucra nu constituie metoda cea mai rațională de exploatare, însă dat fiind faptul că, în timpul războiului, accentul principal cade pe cantitatea totală de aur extras, se pot neglija celelalte considerațiuni de ordin tehnic ca: randamente de extracție ridicate, prelucrare rațională, etc. și se va lucra astfel ca să obținem cea mai mare cantitate de aur în cel mai scurt timp.

Tot pentru atingerea acestui scop se poate părăsi exploatarea minereului din părțile mai sărace ale zăcămintului, forțând extracția în zonele recunoscute ca mai bogate.

Desigur că acest mod de exploatare forțată — care are caracterul unei exploatări prădalnice — dacă va fi de lungă durată, va influența mai târziu în mod nefavorabil bunul mers al întreprinderii, și aceasta va trece printr'o perioadă de scădere a producției. În aceasta constă însă sacrificiul pentru salvarea țării, pe care-l fac aceste întreprinderi. Si în timp de război toți trebuie să facă sacrificii.

O chestiune de seamă, care trebuie studiată din timp și soluționată, este aceea de a ne asigura prelucrarea minereului extras chiar în cazul când uzina ar avea să suporte un atac aerian inamic. Se știe doar că uzinele de tot felul sunt obiectivele căutate și atacate de avioanele inamice. Din această cauză va trebui să se organizeze și apărarea uzinei împotriva atacurilor aeriene. După câte știu, s'au făcut oarecari începuturi în acest senz sub imboldul Statului, dar aceste începuturi sunt cu totul insuficiente și trebuiesc completate neîntârziat. Relativ la apărarea contra atacurilor aeriene, iată ce spune cu privire la uzine, generalul *W. Sikorski*, fost președinte al Consiliului de miniștri și ministru de război în Polonia: « Tous les centres industriels de quelque importance devraient être directement reliés aux centres de renseignements, posséder leurs propres équipes de défense, un service de pompiers et un service sanitaire, formé sur place et organisé avec le concours des employés, des ouvriers et de la population qui seraient munis de masques à gaz. Un système d'alerte rapide donnerait l'alarme et permettrait à chacun de rejoindre son poste ¹⁾ ».

¹⁾ *W. Sikorski: La guerre moderne*, Ed. Berger-Levrault, Paris, 1935, p. 170.

Bineînțeles că în cazul unui atac reușit se vor reface imediat părțile distruse ale uzinei; dar aceasta presupune iarăși existența pieselor de schimb în magazie.

Deasemenea se va prevedea eventualitatea înlocuirii energiei electrice întrebuințată de obicei pentru transportul minereului atât în lucrările subterane cât și la zi, dela mină la uzină. Aceasta, pentru eventualitatea când întreprinderea ar fi lipsită de curentul electric, situație ce se poate ivi din cauza distrugerii fie a centralei electrice, fie a rețelei de distribuție, fie din orice alte cauze. Pentru acest caz să se întocmească organizarea transportului cu animale ori chiar cu oameni, unde acest lucru e cu puțință. Până acum n'am pomenit nimic despre factorul om, al cărui rol este decisiv în orice fel de întreprindere, dar mai ales în întreprinderile aurifere, unde pe lângă alte calități se cere și o desăvârșită *bună credință*.

Pentru aceasta va trebui ca personalul care a avut conducerea tehnică și supravegherea în întreprinderi să rămână — cel puțin în parte — la postul său și în timpul războiului.

Experiențele trecutului apropiat au dovedit cu prisosință că, într'un războiu modern, linia frontului nu se poate menține fără existența celei de a doua armate: aceea a tehnicienilor și lucrătorilor din uzine și laboratoare.

Personalul de conducere nu se poate forma repede și cu atât mai puțin nu se poate improviza în vremea războiului. Chiar lucrătorii minieri obișnuiți de mult timp cu modul de lucru și specializați oarecum — uneori timp de mai multe generații — în meseria lor, ar trebui să rămână la locul lor, mai ales în cazul când întreprinderea și-ar mări numărul de lucrători pentru a-și spori producția.

Dacă majoritatea personalului ar fi chemat pe front și înlocuit, oricâte efortări s'ar face, cu oamenii noi veniți și fără experiență, nu numai că nu va crește producția de aur, dar aceasta va scădea, cel puțin pentru o perioadă de timp.

Trebuie adăogat chiar mai mult și anume că Statul are datoria să intervină din timp și să facă o alegere a tehnicienilor ce vor avea să lucreze în minele și uzinele de orice fel și deci și în cele cari produc aur.

Acești tehnicieni-funcționari trebuie să fie și buni cunoscători ai meseriei lor, dar și buni români, pentru a putea pune și suflet în îndeplinirea lucrului lor.

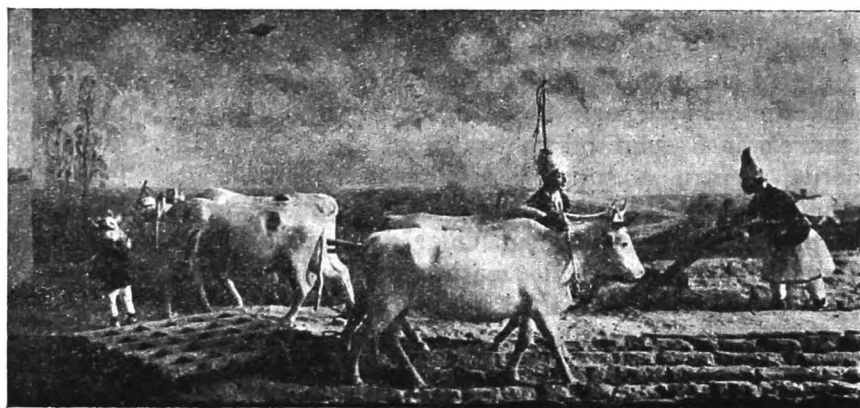
* * *

Considerațiunile de mai sus trebuiesc rezolvate de fiecare întreprindere auriferă în parte, ținând seama de condițiile locale proprii fiecărei regiuni. Sunt însă și chestiuni de ansamblu cari privesc industria noastră auriferă și cari nu pot fi rezolvate decât de Stat. Intre acestea vom aminti necesitatea construirii cel puțin a unei căi ferate, care să deschidă întreg ținutul Munților Apuseni, legând între ele diferitele centre producătoare ale ținutului ca: Abrud, Brad, Zlatna, Săcărâmb și în același timp legând regiunea Munților Apuseni cu regiunile aurifere dela Baia Mare și din nordul Ardealului.

Această cale ferată, care ar avea și o deosebită importanță strategică — dacă ne gândim că linia ferată Timișoara—Arad—Oradea este prea aproape de o graniță convențională — ar grăbi punerea în valoare și a altor zăcăminte din Munții Metalici prin ușurarea diferitelor transporturi și prin legarea diferitelor exploatare cu uzinele Statului dela Firiza și Zlatna; pentru industria aurului s'ar ivi posibilitatea punerii în valoare a minereurilor aurifere cari nu se pot trata decât prin procedeul flotației. Concentratele aurifere obținute prin acest procedeu, astăzi întâmpină mari dificultăți de transport, încât numai cu greu pot fi valorificate cu zăcămintele cu minereuri de flotație. Astăzi extragerea aurului din aceste concentrate se face mai efort în uzinele din Germania, decât în uzinele Statului, ceea ce constituie cel puțin o anomalie.

O altă chestiune importantă, comună nu numai întreprinderilor aurifere ci tuturor întreprinderilor miniere și pe care numai Statul o poate rezolva mulțumitor, luând din vreme măsurile potrivite, este procurarea explosivilor indispensabili lucrărilor pentru exploatarea minereurilor. Aprovizionarea cu explosivi a industriilor miniere necesită o atenție deosebită — dat fiind faptul că în vremea războiului, armata luptătoare va reclama cantități foarte mari de material explosibil și numai cu greu se vor putea găsi explosivi disponibil și pentru lucrările de mină.

MUZEUL INDUSTRIAL AL
ȘCOALEI POLITECHNICE
«REGELE CAROL AL II-lea»
DIN BUCUREȘTI



Secția «Munca țăranului român»: aratul și boronitul

SCĂDEREA PRODUCȚIEI DE PETROL. LIPSA REZERVEI

de Dr. Ing. ISAHIA NICULESCU

Dela 1857 până la mijlocul anului 1936, producția de petrol a țării noastre a mers continuu crescând. Această situație a făcut pe mulți să nu se gândească la faptul că s'ar putea întâmpla să vină vremuri când producția nu numai, că n'ar mai putea să crească ci din contra să se micșoreze.

Înțelepciunea populară spune: «copacii nu cresc până la cer». Păcat că în materie de petrol nu s'a gândit nimeni la ea.

În luna Iunie 1936 producția zilnică medie atinge un maximum, 2550 vag. După aceea ea începe să scadă pentru ca în Decembrie 1936 să ajungă la cca 2250 vag. zilnic adică cu 300 vag. mai puțin ca în Iunie 1936.

În măsura în care producția scădea, se intensificau lucrările de foraj și tab. nr. 1¹⁾ ne arată eforturile făcute în această privință în cursul primelor 6 luni din anul 1937.

Tab. Nr. 1. — Producția și metri săpați în primul semestru din anii 1936 și 1937

	1936	1937	+ sau — în 1937
Producția în tone	4.352.152	3.649.837	— 702.315
Tone pe zi	23.913	20.165	— 37.48
Metri săpați	165.161	208.501	+ 43.340
Tone pe metru săpat . . .	26,35	17,51	— 8,84

Aproape în toate șantierele de petrol mai noi și mai vechi s'au făcut foraje intense. Rezultatele obținute nu au putut constitui o justă răsplată a eforturilor depuse, iar producția pe anul acesta a continuat să scadă, pentru ca dela 2100 vag. zilnic în luna Ianuarie să ajungă la cca. 1900 vag. în Iunie 1937.

Din Iunie a. c. până acum producția se menține în jurul cifrei de 1900 vag. zilnic. Ceea ce contribuie la agravarea situației este că într'un moment așa de favorabil pe piața petrolului, ca cel de azi, România nu poate profita. Ea are puțin petrol. Și la toate acestea se adaugă lipsa rezervelor de terenuri, cari ne arată încă odată cât am fost de neprevăzători. Neprevăderea noastră în materie de petrol s'a manifestat în mai multe feluri:

1. Extragerea unor cantități mari de petrol într'o vreme când prețurile erau mici.

2. Exploatarea sălbatică și nerațională a câmpurilor noastre petrolifere, de pe urma căreia s'au scos în mod inutil cantități imense de gaze (uneori pentru o tonă de petrol s'au pierdut peste 1.000 m³ de gaze, cum a fost cazul la Bucșani). Urmarea a fost *diminuarea presiunilor proprii ale zăcămintelor și micșorarea cantității de petrol ce se poate scoate din subsol.*

Ministerul Industriei a căutat să impună un program rațional de exploatare în șantierele noi petrolifere, dar n'a reușit.

¹⁾ Datele de care m'am servit au fost luate din « Statistica Minieră », « Monitorul Petrolului » și altele.

3. Lipsa unei politici de constituire de rezerve de durată, deși acestea au fost prevăzute în art. 183 al legii minelor din 1929. Se poate obiecta că rezerve nu s'au putut face în orice regiune, din cauza terenurilor particulare. Suntem de acord, dar au fost regiuni în cari aceasta ar fi fost posibil. De ce nu s'au făcut rezerve acolo? Și în orice caz, așa cum s'a venit cu o lege a conversiunii datoriilor, cari împiedică pe un creditor să-și încaseze drepturile sale pe o perioadă de mulți ani, se putea veni cu o lege specială care să îngăduie Ministerului Industriei să oprească degradarea unui zăcămintă prin exploatare pe terenurile particulare, în regiunile în cari el ar fi avut intenția să-și constituie rezerve de durată. În felul acesta, când s'ar fi identificat o regiune petroliferă nouă, (Bucșani, ș. a.) s'ar fi interzis orice exploatare pe o anumită perioadă de timp, (atât pe terenurile particulare cât și pe cele de Stat).

4. Lipsa unei acțiuni de Stat în ceea ce privește prospecțiunea. Datorită acestui fapt, ne găsim astăzi, în momente de criză, în imposibilitate de a cunoaște cel puțin culele subterane în cari ar fi posibilă prezența țițeiului.

5. Lipsa unei politici sănătoase în materie de explorări, deși în această privință interesul statului se putea armoniza cu cel al întreprinderilor.

În cele ce urmează vom arăta pe scurt politica de până acum a Statului român în materie petroliferă și în urmă vom trage concluziile pentru ceea ce ar fi bine să facem de acum încolo.

1. Cât petrol s'a extras din subsolul țării. Valorificarea lui

Tabelele nr. 2, 3 și 4, ne arată clar evoluția industriei petrolifere dela noi, pe ani, pe șantier și pe județe.

Tab. Nr. 2. — Producția și valoarea petrolului brut dela 1857—1937

Anul	Cant. în tone	Valoarea 1.000 lei	Prețul pe tona în lei
1857	275	11.000	40,4
1867	7.070	282	40,0
1877	16.100	604	37,4
1887	25.300	1.012	40,0
1897	105.050	4.400	41,6
1907	1.147.483	42.037	36,6
1917	6.724.230	104.453	144,0
1927	3.669.354	6.106.705	1660
1928	4.282.377	7.345.923	1715
1929	4.836.974	7.441.204	1540
1930	5.792.311	6.552.118	1125
1931	6.756.054	2.770.558	410
1932	7.348.321	2.927.209	397
1933	7.376.604	3.197.329	434
1934	8.466.205	3.078.443	363
1935	8.394.000	4.580.000	546
1936	8.704.000	4.802.000	552
1937 (6 luni) . . .	3.649.837	—	—

Socotind și producția pe primele 6 luni ale anului 1937, se ajunge la constatarea că din subsolul țării

noastre, s'a extras până la 1 Iulie 1937, cca 102 milioane tone petrol. Ca să ne dăm mai bine seama de această enormă cantitate de țiței, să presupunem că am încărca-o în vagoane cisterne de 15 tone fiecare. Socotind lungimea unui astfel de vagon la 6 m, rezultă o lungime totală a vagoanelor de cca 40 milioane metri, *suficient deci a înconjura pământul pe la ecuator cu un tren de cisterne pline cu petrol românesc.*

Tab. Nr. 3. — *Producția principalelor șantiere petrolifere de la război până la finele anului 1936*

Numele șantierului	Producția 1.000 tone	% din totalul producției
Arhanasi	2.059	2,06
Aricești	898	0,90
Băicoi-Țintea	4.487	4,50
Boldești !.	7.298	7,31
Bucșani	2.826	2,83
Buștenari-Runcu	13.431	13,46
Câmpina	4.431	4,44
Ceptura	3.790	3,80
Colibași-Resca	432	0,43
Gura-Ocniței	20.333	20,38
Moreni-Piscuri	28.504	28,56
Ochiuri	6.225	6,24
Răsvad	1.197	1,20
Solonț-Moinești	1.667	1,67
Viforâta	705	0,71
Alte regiuni	1.505	1,51
Total	99.795	100,00

Dela 1900 încoace s'au extras însă din subsolul țării 100 milioane tone petrol, iar în ultimii 10 ani o cantitate de 70 milioane tone.

Dar în timp ce noi am produs 100 milioane tone în 37 ani, statistica ne arată că Statele-Unite au produs 150 milioane tone într'un singur an (1936) și în acelaș an Rusia a produs 27 milioane tone, Venezuela 22 milioane tone și în al patrulea rând vine România cu 8,7 milioane tone

Producția mondială de petrol în 1936, a fost de 246 milioane tone, față de care România reprezintă o cotă de 3,50%.

În prima jumătate a anului 1937 producția mondială se urcă la 134 milioane tone (121 milioane tone în primul semestru al anului 1936); producția României scade la 3.649.837 tone în acelaș interval de timp al anului 1937 (4.352.000 tone în 1936) reprezentând de data aceasta numai 2,71% din producția mondială.

Tab. Nr. 4. — *Repartizarea producției de petrol pe județe, socotită de la război până la finele anului 1936*

Numele județului	Producția 1.000 tone	% din total
Bacău	1.667	1,67
Buzău	2.556	2,56
Dâmbovița	32.063	32,13
Maramureș	0,55	—
Prahova	63.507	63,64
Total	99.795	100,00

Tabloul nr. 2 ne mai arată cum o bună parte din producția noastră de petrol, începând dela 1929, a

fost valorificată la un preț extrem de mic. În aceeaș vreme în care produsele importate de noi își micșorau prea puțin sau de loc valoarea, produsele petrolifere exportate ajunseseră la prețuri de batjocoră.

Dacă luăm de bază prețurile produselor petrolifere din 1929 (care prezintă cifrele cele mai apropiate de cele din 1913 ținând seamă de cotațiile leului) și evaluăm exportul nostru petrolifer la prețurile din 1929, constatăm că față de valoarea efectiv realizată (57.084.603.000 lei), la vânzările dela 1930—1936, economia națională a pierdut în ultimii 7 ani cca 75 miliarde lei numai din deprecierea produselor petrolifere exportate¹⁾.

Tab. Nr. 5. — *Valoarea exportului de produse petrolifere din anii 1930—1936 și pierderile suferite prin raport cu prețurile din 1929*

Anii	Valoarea efectivă a exportului petrolifer		Valoarea produselor petrolifere exportate calculată după prețurile din 1929
	1.000 lei	% din totalul exportului	1.000 lei
1930.	10.409.310	36,50	12.931.698
1931.	6.808.711	30,67	16.602.431
1932.	7.196.850	43,04	17.580.252
1933.	7.832.935	55,28	19.281.031
1934.	7.214.996	52,83	21.442.145
1935.	8.661.165	51,69	21.684.747
1936.	8.960.636	41,30	22.849.027
Total	57.084.603	—	152.371.331

Din tabloul nr. 2 se mai vede că prețul la care s'a valorificat țițeiul a fost în ultimii ani, e mai mic chiar decât prețul lemnului, deși puterea calorică a țițeiului este de 3 ori mai mare ca a lemnului.

Spre a învedera mai bine situația industriei noastre de petrol din ultimii ani, vom menționa că prin anii 1930—1931, rezidurile de păcură dela rafinării (cca 50% din cantitatea de țiței extrasă), cari aveau încă o putere calorică de 10.000 calorii, constituiau un balast pentru rafinării, deoarece găseau o foarte redusă întrebuințare. Pentru a scăpa de aceste reziduri, întreprinderile le depozitau în gropi făcute în pământ și apoi li se dădeau foc. Iată deci pentru ce se scoteau din subsolul țării atâtea milioane de tone de petrol!

Ar putea întreba unii dacă transportul acestor reziduri era greu de făcut. Din contră, rezidurile rezultând dela rafinăriile, cari în marea lor majoritate se găseau pe lângă Ploiești, greutate de transport nu a existat.

Și în această vreme, Statul, județele și comunele înscirau în bugetele lor sute de milioane lei pentru alți combustibili ca lemnul și cărbunele, pe cari păcura i-ar fi putut înlocui foarte bine, rămânând ca ei să fie întrebuințați în alte timpuri și la alte scopuri.

Este iarăși demn de reținut că Statele-Unite, valorifică deja de mulți ani păcura, supunând-o la cracare și scoțând din ea o mare cantitate de benzină. S'a ajuns că astăzi Statele-Unite crachează toată

¹⁾ Vezi «Monitorul Petrolului», 1937.

păcura disponibilă, iar benzina cracată acoperă 40% din consumul total de benzină.

Și la noi s'a început în rafinăriile moderne să se cracheze păcura, dar abia acum în urmă, benzina cracată reprezentând abia 15% din totalul benzinei produse.

Tab. Nr. 6. — *Redevențele și impozitul minier cuvenit Statului de la 1921—1936*

	Redevenue		Impozit	Redevențe + Impozit	
	In va-goane a 10.000 kg.	% din producția pe perim. statului	In va-goane de 10.000 kg.	In va-goane a 10.000 kg.	% din producția totală
1921.	3.601	13,27	—	3.601	3,09
1922.	4.497	12,89	—	4.497	3,29
1923.	5.405	10,74	—	5.405	3,56
1924.	8.936	13,69	—	8.936	4,82
1925.	13.904	15,64	3.655	17.559	7,58
1926.	24.201	16,09	4.449	28.650	8,83
1927.	31.131	16,14	6.191	37.322	10,19
1928.	28.078	13,78	6.983	35.061	8,21
1929.	29.299	12,49	6.698	35.997	7,45
1930.	46.248	14,51	16.281	62.529	10,88
1931.	54.780	16,83	18.993	73.773	11,08
1932.	52.961	16,97	20.566	73.527	10,00
1933.	58.603	19,66	21.074	79.677	10,78
1934.	74.615	20,55	24.478	99.093	11,69
1935.	78.023	20,11	24.171	102.194	12,18
1936.	67.796	19,08	24.564	92.360	10,61

Din tabloul nr. 6 se văd drepturile Statului din redevențe și impozit minier dela 1921 încoace. Statul nu rafinează țițeiul provenit din aceste drepturi, ci-l vinde sub formă de petrol brut, la prețuri cari au scăzut continuu dela 1929 încoace.

Dacă se ia ca bază prețul de 15.070 lei pe vagon obținut în 1929, se vede că față de acest preț, statul a realizat pierderi enorme de pe urma prețurilor obținute dela 1929—1936. Și astfel se ajunge la constatarea că suma de 2,6 miliarde lei încasată efectiv de Stat în acest timp reprezintă abia 1/3 din valoarea țițeiului vândut, socotit la prețul din 1929, pierderea fiind de 5,1 miliarde lei în acest caz.

Tab. Nr. 7. — *Sumele realizate de Stat din vânzarea redevențelor sale pe anii 1930—1936 și pierderile suferite prin raport cu prețurile din 1929*

Anul	Cantitate în vag.	Valoarea efectivă realizată din redevențe 1.000 lei	Valoarea redevențelor calculate la prețul obținut în 1929 (1.000 lei)
1930	49.121	495.673	—
1931	59.103	221.808	—
1932/33 . .	75.398	290.113	—
1933/34 . .	124.725	595.457	—
1934/35 . .	107.645	406.997	—
1935/36 . .	97.891	609.941	—
	513.883	2.619.991	7.744.216

In felul acesta nu se poate vorbi de o bună valorificare a petrolului nostru.

Pentru a vedea și mai bine situația noastră pe piața petrolului este necesar să mai indicăm că în 1913, România la o producție totală de 1.847.875

tone, exporta în Europa 1.056.008 tone (adică 56% din producție) în timp ce Statele-Unite exportau 2.400.000 tone în Europa.

În 1936, exportul total al României se ridică la 80% din producția sa, restul consumându-se în interior, în vreme ce Statele-Unite au exportat 4% din producția proprie, consumând 96%, iar Rusia respectiv 10% și 90% din producția proprie, (în ultimul timp exportul Rusiei scade continuu, dela 3,3 milioane tone în 1934 la 2,7 milioane tone în 1936) din cauza măririi consumului intern.

În 1935 exportul țării noastre a fost de 6.600.000 tone depășind cu 10% totalul exportului Statelor-Unite.

Rezultă că industria noastră petroliferă, fiind angajată atât de mult la export, diferă complet de industria americană și rusă care se bazează aproape exclusiv pe piața internă, unde prețurile se pot reglementa mai ușor.

2. Exploatarea petrolului și a gazelor

Legile miniere dela 1924 încoace prevăd împărțirea terenurilor de exploatare ale Statului în perimetre de 40 hectare. Această suprafață este astăzi prea mică pentru a permite dezvoltarea unui program rațional de lucru pentru o întreprindere. În 1924, erau în exploatare terenuri a căror bogăție în țițeiul îngăduia săparea a 30—35 sonde pe această suprafață de 40 hectare, sondele punându-se la distanțe de 40—50 m. Pe atunci Morenii erau centrul exploatărilor petrolifere, cu mai multe strate de petrol pe o grosime de zeci de metri. Astăzi se exploatează uneori țițeiul din orizonturi petrolifere de grosimi cari ating pe alocuri 3—6 metri și nu se pot compara cu cele dela Moreni. Exploatarea unor astfel de strate impune distanțe de 200—300 m. între sonde, ceea ce aduce cu sine, că pentru o sondă este nevoie de o suprafață de 3—4 hectare. Ținând seamă, că dimensiunile sub cari se prezintă uneori un perimetru de 40 ha. nu îngăduie folosirea integrală a terenului, deoarece trebuiesc respectate aceleași distanțe de 200—300 m și față de sondele din perimetrele vecine, rezultă în mod practic, că pe o suprafață de 40 ha nu se pot pune uneori decât 6—7 sonde. Aceasta este prea puțin, pentru ca dezvoltând pe baza lor un șantier, cu personal, mașini, ateliere, instalațiuni de energie, conducte etc., să se poată vorbi de o exploatare rațională și rentabilă.

Distanțele mari între sonde sunt cerute de următoarele considerente: pătrunderea cu o sondă într'un strat de petrol produce prin exploatare o degazeificare a zăcămintului, și deci o scădere a presiunii de fund. Cu cât vor fi mai multe sonde pe o anumită suprafață, cu atât degazeificarea și deci scăderea presiunii de fund vor fi mai mari. Sondele vor produce cu rații mari de gaze și urmarea va fi că pe unitatea de suprafață se va extrage puțin țiței. Deaceia la cele mai multe din terenurile actualmente în exploatare distanța dintre sonde se cere a fi de 2—300 m și uneori chiar mai mult.

Suprafețele mari ar împiedica și acea întrecere a întreprinderilor de a săpa cât mai multe sonde la hotarele perimetrelor respective, pentru a extrage cât mai mult țiței din zona dintre vecini și le-ar

permite ca să sape un număr mult mai mic de sonde. Aceasta ar aduce cu sine multe avantagii: cheltueli de foraj mai mici, o exploatare mai rațională și deci o cantitate mai mare de țițeiul extrasă pe unitatea de suprafață. Deci o exploatare rentabilă pentru întreprinderi.

În afară de aceasta, redevențele Statului calculându-se pe sonde, după cote cari cresc pe măsura creșterii producției, urmează că *cu cât numărul de sonde va fi mai mic, cotele de redevențe vor fi mai mari*. Cum exploatarea printr'un număr mai mic de sonde mărește atât producția sondei cât și cea pe unitatea de suprafață, rezultă că *instituindu-se perimetre de exploatare de suprafețe mari, atât întreprinderile cât și Statul ar fi în câștig*.

Slabă valorificarea a gazelor

Gazele se prezintă uneori formând zăcămintele proprii, alteori se găsesc în același zăcământ cu petrolul de unde se scot odată cu acesta.

Exploatarea gazelor din prima categorie de zăcămintele se face numai atunci când dorim, pe câtă vreme gazele ce stau la un loc cu petrolul se extrag în mod inevitabil odată cu petrolul. În afară de aceasta ele nu se pot depozita, așa că folosirea lor trebuie făcută în scurt timp, pentru a putea vorbi de o rațională utilizare a lor.

Tab. Nr. 8. — Cantitatea de gaze de sonde produse în ultimii 5 ani

Anul	Gaze produse în 1.000 m³	Producția de țițeiul 1.000 tone	m³ de gaze	Gaze supuse la dezbenzinare 1.000 m³
			Tona de țițeiul	
1930	2.303.651	5.792	400	1.039.205
1931	2.359.518	6.756	348	1.363.738
1932	2.219.150	7.348	301	1.686.262
1933	2.057.747	7.376	278	1.522.065
1934	2.571.527	8.466	303	1.778.599
1935	2.766.000	8.394	329	1.920.500

Tabloul de mai sus ne arată ce cantități enorme de gaze de sonde rămân încă nedesbenzinate, constituind o dublă pierdere: gazolina și gazele propriu zise, cari sunt, în fapt, arse în aer liber fără nici o înțelegere. Dacă vom considera că un m³ conține 100 gr. de gazolină, înseamnă o pierdere de cca 33 bani pentru un m³, sau la cca 1 miliard de m³ ce rămân nedesbenziți anual, rezultă o pierdere pentru economia națională de cca 330 milioane anual.

Din gazele obținute dela dezbenzinare, precum și din cele nedesbenzinate, nu se ard decât cca 1 miliard de m³, restul de 1,5 miliarde rămân neutilizate și se suflă în aer sau se ard fără nici un folos. Socotite la 0,35 lei m³, ele reprezintă o pierdere anuală de 525 milioane. (Prețul este o medie a prețurilor fixate de comisiunile de impuneri miniere).

Socotind la 10.000 calorii puterea calorică a unui m³ de gaz (uneori ajunge până la 11.500 calorii) rezultă că în fiecare an se pierde cca 15.000 miliarde de calorii, ceea ce constituie echivalențul în căldură a 1,5 milioane tone de păcură (consumul de păcură al țării inclusiv căile ferate se ridică la cca 900.000 tone anual).

Socotită în lemne aceeași cantitate de căldură ar corespunde la cca 500.000 vagoane.

Este drept că nu în orice punct al țării putem întrebuința gaze în loc de păcură sau lemne, dar utilizând gazele, acolo unde se poate, am economisi o mare cantitate de păcură și lemn pe cari le-am putea foarte bine exporta.

Dar ce frumos s'ar putea întrebuința gazele de sondă la București și pe Valea Prahovei, electrificând linia București-Brașov, fabricând negru de fum din ele.

Și proiecte pentru aceste două regiuni de utilizare n'au lipsit. Dar au rămas doar proiecte, pentru motive pe care nu le discutăm acum.

Se va întreba fiecare însă ce a făcut statul pentru încurajarea folosirii gazelor de sondă. Răspunsul ni-l vor da deciziunile Ministerului Industriei și Comerțului Nr. 11975/932 și 92510/932, prin cari se decide că gazele cari nu pot fi folosite sunt impuse la 10% din impozitul și redevența fixată de legea minelor, deși legea din 1929 obliga întreprinderile petrolifere să capteze gazele și scutea de impozit numai gazele ce se introduceau în zăcământ. Aceasta a adus cu sine o pierdere anuală pentru Stat de 25—30 milioane la impozitul și redevența la gaze, fără ca prin aceasta societățile să fi făcut eforturi serioase pentru micșorarea pierderilor de gaze.

Noua lege a minelor din 28 Martie 1937, obligă și ea întreprinderile la captarea gazelor și cu aceasta sperăm să înceapă o nouă eră în acțiunea de utilizare a lor, mai ales dacă noul regulament al legii minelor va prescrie măsurile de constrângere la o folosire rațională a gazelor și nu se va repeta o deciziune ca cele mai sus menționate.

3. Lipsa rezervelor

Încă din 1935, d-l Profesor Macovei, directorul Institutului Geologic arăta, într'un studiu apărut în *Analele Statistice și Economice*, că atunci se putea conta pe o rezervă sigură de 6100 ha, distribuită în județele Dâmbovița, Prahova și Buzău. La aceasta, d-l Profesor Macovei a mai adogat încă 3.400 ha, rezultate dintr'o examinare atentă a unei suprafețe de cca 22.500 ha ce acoperea structuri vizibile și a ajuns la concluzia că rezerva sigură din cele trei județe, ar putea fi evaluată la 9.500 ha. Admițând că pe aceste suprafețe s'ar putea realiza o producție de 1.000 vag. la ha, rezultă o rezervă de 9.500.000 vag. care la o producție anuală de 850.000 vag. (care a fost media din ultimi ani) ar fi ajuns pentru 12 ani!

Pe aceste rezerve se putea conta în 1935.

Lucrările din ultimul timp (dela Șuța Seacă în jud. Dâmbovița) au arătat că zona petroliferă s'ar putea să se continue spre Vest de Târgoviște până la Pitești sau chiar până la Olt, iar cele de la Mărgineni, Mănești, Țintea, Păulești (jud. Prahova) dau la iveală noi regiuni petrolifere.

Evident mai sunt și alte posibilități de a găsi țițeiul în țara românească. Pentru aceasta nu avem decât să ne gândim, că dealungul Munților Carpați începând din Galiția și până în jud. Muscel, se înțâlnesc indicii cari ar trăda existența petrolului, iar condițiunile din regiunile exploatate ale Bacăului se

întâlnesc până în Bucovina. Este drept că producția sondelor din Moldova, raportată la unitatea de timp este mică, dar în Bacău sunt sonde cari au dat 3.000 vag. În Moldova apreciază d-l Prof. Macovei, că ar putea fi o zonă posibil petroliferă pe o suprafață de 200.000 ha, din cari presupune 10% ca sigur petroliferă, adică 20.000 ha, cu o producție de 500 vag. pe hectar, adică un total de 10.000.000 vag.

Posibil petroliferă este și marginea de Nord a cuvetei Transilvaniei, în cari se găsesc imensele cantități de gaze. În adâncime s'ar putea să fie petrol.

Calculul nu se pot face însă deocamdată decât pe rezerve sigure, pe cari le vedem reduse la o suprafață de 9.500 ha cu o producție aproximativă evaluată la 9.500.000 vag.

Pentru a pune în evidență petrolul în regiunile bănuite petrolifere, este nevoie să se pornească cât mai curând la lucru. Prospectarea și explorarea acestor ținuturi necesită investirea de sume imense, pe cari atât statul cât și industria petroliferă le pot mai ușor furniza într-o epocă în care exploatarea existente sunt încă rentabile.

Când se va produce secătuierea actualelor rezerve sigure, va fi foarte greu, ca pe baza unor exploatare modeste și poate nerentabile, să putem înjgheba un program de investiții cu prospectarea și explorarea.

Strigătul de alarmă a fost dat, legea minelor prevede constituirea de rezerve și trebuie căutat mijlocul de a cunoaște ținuturile purtătoare de petrol și de a face rezerve.

Nu putem însă acuza întreprinderile că nu au vrut să exploreze. Ar fi nedrept fiindcă multe din cererile lor înregistrate cu ani în urmă, au rămas încă nerезolvate, dar putem afirma că Statul român nu s'a gândit să-și constituie rezerve de petrol, iar dovada o face lipsa oricărei acțiuni în acest domeniu.

Rezervele se pot constitui numai pe terenuri noi, încă neexploatare. Acestea se pot găsi numai prin lucrări de prospecțiune și explorare, față de cari Statul a avut o anumită politică pe care o vom expune mai departe.

4. Lipsa prospecțiunilor

Prospecțiunile în materie de petrol au misiunea de a identifica culele subterane capabile de a fi purtătoare de țiței.

Prin legea minelor din 1924, se dăduse oarecare importanță acestei chestiuni și se prevăzuse chiar un fond de lucrări. O bună parte din fond se consumase însă, fără a se fi făcut ceva serios în această privință și a atunci legiuitorul din 1929 în loc să inițieze o campanie de lucrări a desființat fondul.

Dela 1929, în afară de lucrările foarte prețioase dar reduse la suprafețe mici ale d-lui Ing. Gavăț, dela Institutul Geologic, nu s'a mai făcut nimic oficial, pe motiv că lipsesc fondurile necesare.

Această situație credem că va fi schimbată în curând, dat fiind că prin art. 173 al legii din 28 Martie 1937, s'a creat un fond de prospecțiune important, care nu așteaptă decât să fie întrebuințat în mod judicios spre a avea rezultate folositoare.

În acelaș timp, în care Statul nu făcea decât foarte puțin pentru cercetarea subsolului său, câteva

întreprinderi petrolifere mari (Astra-Română, Unirea) au pornit din proprie inițiativă și pe proprie cheltuială la prospectarea terenurilor din vecinătatea zonei petrolifere din Muntenia. Rezultatele obținute de ele sunt ținute însă secret (și poate pe bună dreptate, fiindcă odată comunicate statului ar deveni cunoscute și de celelalte întreprinderi fără nici o cheltuială).

Azi statul nu știe ceea ce știu întreprinderile particulare cu privire la subsolul Țării.

Lipsește așa dar prospecțiunile. Ele se pot realiza ușor cu cheltuială relativ mică.

Prospectarea unei regiuni întinse în una din metodele întrebuințate costă cca 200 lei pe hectar. Cum este nevoie de cel puțin 2 metode (pentru verificare) vom socoti 400 lei pe hectar. Dacă în unele locuri rezultatele nu sunt satisfăcătoare este necesar a se face sondaje la cca 150 m adâncime cari ar mări cheltuielile cu încă 200 lei pe hectar.

În concluzie, *cheltuielile de prospectare ale unei regiuni întinse se ridică la 400—600 lei pe hectar.* Dacă s'ar face prospectarea regiunii situate în câmpie la Sud de colinele petrolifere din Muntenia, și care cuprinde 400.000 hectare împărțite în 100 terenuri a 4.000 hectare fiecare, rezultă că cheltuielile totale s'ar ridica la 160—240 milioane lei. (De fapt nu va fi necesară prospectarea întregii regiuni fiindcă aici sunt încă multe lucrări deja efectuate, iar pe măsura executării viitoarelor lucrări de prospectare și explorare în unele carouri se vor putea trage concluzii și pentru celelalte).

Repartizând însă lucrările pe mai mulți ani ar fi posibil ca statul să exerce el însuși prospectarea celor 100 carouri, mai ales că art. 173 din noua lege a minelor a creat deja un fond special al prospecțiunilor.

Prospectarea a 100.000 hectare anual, ar reclama o sumă între 40—60 milioane, ceea ce nu este exagerat, iar fondurile permit.

5. Explorările

Legile minelor din 1924 și 1929 au dat o oarecare importanță creerii de rezerve petrolifere, prin acordarea permiselor de explorare de 400—1.000 ha fiecare. În baza acestor legi, Ministerul Industriei și Comerțului a acordat până la 1 Aprilie 1937, 64 perimetre de explorare, dintre cari 6 sub imperiul legii din 1924 cu o suprafață de 1.390 ha și 58 sub imperiul legii din 1929 cu o suprafață de 43.963 ha adică în total 45.353 ha.

Este de menționat că s'au executat lucrări de explorare numai într'un număr de 38 perimetre, însumând o suprafață de 27.831 ha, așa cum arată tabloul nr. 9. Pe aceste 38 perimetre s'au săpat până la 1 Aprilie 1937, 98 sonde, din cari 60 au dat rezultate bune, 30 sonde nu au găsit țiței, iar 8 erau încă în lucru. Tot până la data de mai sus s'au săpat pentru explorare pe perimetrele statului 169.415 m³).

¹⁾ În fruntea întreprinderilor, în ceea ce privește numărul de metri săpați stă Societatea românească «Creditul Minier» cu 21 sonde și 4.652 m., sau 20% din total. Aceeași societate a săpat și cea mai adâncă sondă dela noi și anume sonda Nr. 1 Chițorani la o adâncime de 3.382 m. Recordul mondial de adâncime îl deține însă până în prezent o sondă din Texas, care în 1935 a atins 3.936 m.

Tab. Nr. 9. — *Perimetre acordate în baza legii minelor din 1924 și 1929, în cari s'au făcut lucrări de exploatare*

Numele societății	Nr. de perimetre	Suprafața totală ha.
1 Astra Română	3	2.800
2 Colombia	3	1.470
3 Concordia	3	1.799
4 Creditul Miner.	5	4.151
5 I. R. D. P.	1	400
6 Neopetrol	1	1.000
7 Petrolul Românesc	1	800
8 Prahova	4	2.300
9 Redevența	1	950
10 Refoil	1	1.000
11 Româno-Americană	3	2.266
12 Soc. An. Rom. de Gaz Meta	2	2.000
13 Sondajul	1	1.000
14 Sondrum	1	100
15 Steaua Română	6	3.795
16 Unirea	2	2.000
Total	38	27.831

Din cifrele de mai sus, rezultă că statul a pus la dispoziție terenuri în suprafață destul de mică (45.353 ha între 1924—1937, adică timp de 13 ani), din cari totuși întreprinderile nu au executat lucrări de explorare decât pe 2/3 din această suprafață. Pe de altă parte se constată că în medie s'au săpat 3—4 sonde pe 1.000 de hectare, deși perimetrele au fost în general situate în diferite regiuni.

S'a întâmplat totuși să fie câte 2—3 perimetre adiacente; la Bucșani s'au dat însă 6 perimetre dintre cari 4 adiacente. Această procedură la acordarea perimetrelor a fost uneori dăunătoare statului, fiindcă acoperindu-se cu perimetre de explorare complet o cută petroliferă, nu a fost îngăduită extinderea zonei petrolifere concesionabile în afara perimetrelor. În cazul când între perimetre ar fi fost o distanță oarecare, s'ar fi putut, ca pe baza lucrărilor de explorare cu rezultate favorabile din perimetre, să se declare zonă petroliferă și suprafața cuprinsă între ele, fără ca statul să fie obligat să cedeze o parte din această suprafață vreunei întreprinderi, cum face atunci când zona dovedită petroliferă este cuprinsă într'un perimetru de explorare.

Este demn de remarcat încă ceva:

Legea minelor din 1929 și cea din 1937 la fel, prevăd acordarea de perimetre de explorare de la 400—1.000 ha. Aceste suprafețe sunt însă prea mici pentru întreprinderile cari făceau eforturi bănești apreciabile și ar fi fost bucuroase să exploreze suprafețe cât mai întinse spre a putea căpăta apoi recompense mai mari în caz de reușită, iar pentru stat nu prezintă formula cea mai avantajoasă, deoarece fărâmițându-și terenurile sale în mai multe perimetre mici, rămânea totdeauna cu rezerve reduse de terenuri petrolifere, fiindcă legea acordă fiecărui explorator cote de terenuri (75%, 50% și 25%) cari merg descrescând cu mărimea suprafeței identificate de el ca petroliferă. Dacă presupunem ca întinderea unei zone petrolifere de 1.000 ha ar fi fost găsită cu un singur perimetru de explorare, oricât de mare ar fi fost el, *revenea întreprinderii exploratoare 75% pentru prima sută de hectare, 50% pentru a doua sută de hectare și 25% pentru rest adică în total $75+50+8 \times 25=325$ ha, rămânând statului 675 ha. Dacă*

aceeaș suprafață ar fi fost găsită prin 4 perimetre, atunci revenind pentru un perimetru, să zicem, 250 ha, *fiecărui explorator i se cuvenea: $75+50+12,5=137,5$ ha sau în total $4 \times 137,5=550$ ha iar statului i-ar fi rămas în acest caz numai 450 ha, adică mai puțin ca atunci când explorarea s'ar fi făcut cu un singur perimetru de explorare.*

În concluzie, *acordarea unui singur perimetru de explorare în fiecare regiune petroliferă ar fi fost mai avantajoasă pentru stat, mai rentabilă pentru exploatare și ar fi permis și constituirea de rezerve, putându-se mai ușor stabili înțelegerea cu o întreprindere decât cu patru.*

Pentru a arăta și sacrificiile statului pentru lucrările de explorare vom da ca exemplu regiunea petroliferă Bucșani-jud. Dâmbovița. În această regiune s'au dat 6 perimetre de explorare pe cari s'au săpat 12 sonde de explorare și s'au identificat 1115 ha teren petrolifer. Din acestea a revenit gratuit întreprinderilor o suprafață de 542 ha, drept recompensă pentru lucrările lor, rămânând Statului 573 ha. (Dacă s'ar fi acordat un singur perimetru de explorare de câteva mii de hectare și s'ar fi identificat aceeaș zonă petroliferă de 1115 ha, ar fi revenit întreprinderii exploratoare 354 ha și ar fi rămas statului 761 ha. Avantajii mai mari atât pentru Stat cât și pentru explorator).

Prețul mediu la care s'au valorificat terenurile Statului la Bucșani a fost de cca 450.000 lei pe hectar. Valoarea celor 542 ha acordate gratuit întreprinderilor exploratoare ar fi deci cca 250 milioane lei. Cum însă săpatul celor 12 sonde a costat cel mult 120 milioane lei, rezultă că *dacă Statul ar fi făcut el singur aceste explorări* (fie direct, fie prin intermediul unor întreprinderi de foraj cari ar fi fost bucuroase să aibă lucrări de 120 milioane) *ar fi realizat un câștig de 130 milioane.* Și așa s'au petrecut lucrurile și la Moreni, Gura-Ocniței și altele.

Și totuși n'au lipsit criticile, cari să spună că Statul nu a făcut nimic, deși *explorarea a fost și este considerată de întreprinderile petrolifere ca o operație rentabilă*, după cum am dovedit cu cifre în cazul Bucșani.

S'a mai spus că exploatarea terenurilor petrolifere obținute de la stat ar fi puțin rentabilă din cauza redevențelor cari se pot ridica la 50%.

Tabloul nr. 6, ne arată că în mod real, de la 1924 încoace (de când s'a naționalizat subsolul), a revenit statului din redevențe cote ce au variat între 15,64%—20,55% din petrolul extras din subsolul său.

Actuala lege a minelor a creiat un alt regim explorărilor împărțind terenurile, al căror subsol este al statului, în trei categorii:

1. Categoria I cuprinde terenurile situate între 2 și 20 km din jurul exploatăriilor petrolifere existente, unde accidentele tectonice bănuite petrolifere pot fi constatate prin observațiuni geologice la suprafață. Explorarea acestor terenuri se face prin sonde separate.

2. Categoria II cuprinde terenurile situate în aceleași condițiuni ca la cat. I, dar unde accidentele tectonice nu se pot constata prin observațiuni geologice de suprafață. Explorarea acestora se face prin perimetre de explorare de 400—1000 ha, după norme ce urmează a se stabili de Ministerul Industriei și Comerțului.

3. Categoria III cuprinde terenurile din regiunile necunoscute și unde nu există exploatări petrolifere. Perimetrele sunt aici de 50.000 ha.

La această categorie s'a modificat legea minelor printr'un jurnal al Consiliului de Miniștri (Nr. 1954 din 23 Iulie 1937 publicat în Mon. Of. Nr. 173 din 30 Iulie 1937) în baza căruia Statul nu mai capătă niciun hectar de teren petrolifer pe întinderea unui ținut minier de 50.000 ha.

Chestiunea aceasta comportând o discuție mai largă, fiind de o gravitate excepțională, o vom discuta-o într'un alt articol.

Se constată că explorările din cat. II cuprind tot perimetre mici până la 1.000 ha, așa că criticile aduse vechei legi rămân, valabile și pentru legea din 1937; și luând seamă și de modificările aduse legii prin Jurnalul Consiliului de Miniștri Nr. 1954/1937, rezultă că statul nu poate să-și constituie rezerve de terenuri petrolifere în cadrul actualei legi.

Situația gravă de astăzi nu se va putea deci remedia cu măsurile și dispozițiile legale în vigoare.

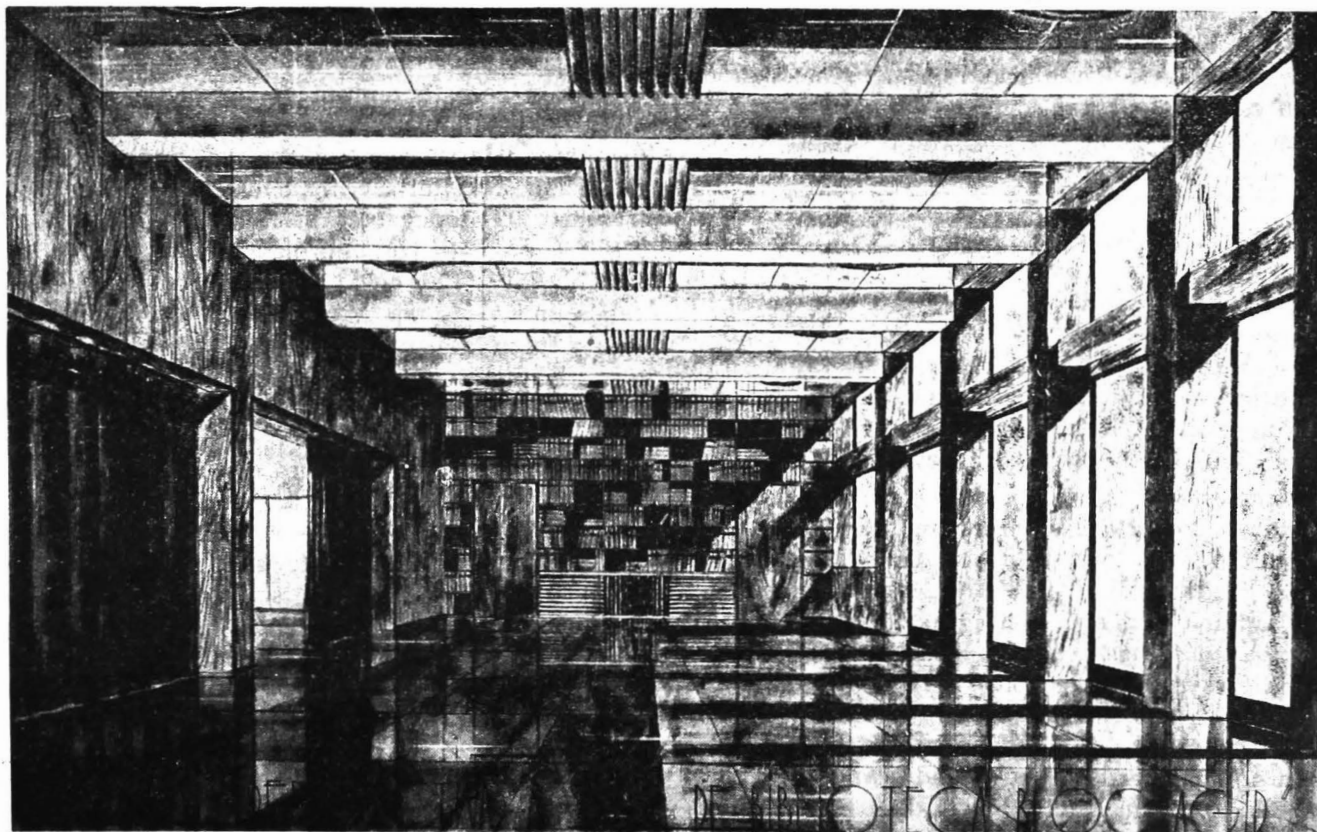
Este nevoie, ca ținând seama de cele întâmplate până acum să tragem învățăminte folositoare. Nu ne este îngăduit să continuăm mai departe cu metodele actuale.

Legea minelor va trebui modificată însă, spre a face posibilă o intensă explorare pe suprafețe mari, o rațională exploatare, o valorificare cât mai bună a petrolului și gazelor, constituirea de rezerve și mărirea patrimoniului minier al Statului.

În afară de acestea, Ministerul Industriei și Comerțului trebuie să acorde sumele necesare prospecțiunilor pe întreaga zonă bănuită petroliferă. Prospecțiunile trebuiesc executate de organele Statului, iar rezultatele lor trebuie să constituie un patrimoniu național. Nu ne este îngăduit să ne lăsăm bătuți de vânturile întâmplării, cari tocmai în momente grele, ar putea să conducă barca fără cârmă în regiuni necunoscute și în aventură. *Politica petrolului trebuie să constituie o politică de stat națională, ai cărei conducători să fim noi Românii.* Dar pentru aceasta este nevoie să știm drumul pe care vom merge, realitățile pe cari să ne bazăm. Să știm deci ce petrol mai avem și unde se află.

Salvarea industriei noastre de petrol și asigurarea viitorului ei stă azi în mâna Statului. Acum se poate face mult cu cheltuială mică, dar cu chibzuință și inimă românească. Măine se poate ca totul să fie pierdut!

CAMINUL A.G.I.R.



Schiță perspectivă a decorațiunii sălei de adunări. Vedere dinspre bar. (Proiect propus de d-l arhitect A. Bordenache).

VIITORUL ECONOMIC AL ȚĂRII

de Ing. HORIA MANOLE

Sunt, acestea, cuvintele ce se aud mai des de câțiva ani. Și — mai cu seamă — în timpul faimoasei crize, care abia s'a terminat, s'a discutat, în toate chipurile, felul în care urmează să fie îndrumată economia țării, pentru viitorul apropiat.

Incontestabil, solul și subsolul României formează obiectul de permanente preocupări, deoarece suntem departe — foarte departe — de starea țărilor industriale (Germania, Cehoslovacia, Anglia, etc.) unde materiile prime proprii, sau importate, sunt transformate prin mașini. Dar, atâta timp cât petrolul și cerealele au constituit, la noi, elementele de bază, în dezvoltarea noastră economică, nu prea aveam mari îngrijorări.

Iată, însă, că petrolul (dacă nu se descoperă zăcămintele noi și importante) va fi trecut în lista produselor « care au fost odată... ».

Cât despre cereale, se știe, recoltarea lor e în funcție de capriciile timpului și cum populația noastră sporește anual, cu circa $\frac{1}{4}$ milion suflete (decă la 4 ani, cam un milion) va veni timpul când exportul acestor produse va fi și el trecut în lista acelor, « care au fost odată... ».

Și, totuși, nevoile statului sporesc dela an la an. Prosperitate fără *balanță activă* nu se poate concepe. Măsurile trebuiau luate încă de mult, căci nici materia *lemn* nu mai poate forma, obiect de export, în foarte scurt timp. Cele trei produse de bază (de odinioară) vor deveni *produse accesorii*, în afacerile de export, ale viitorului apropiat.

Intr'un alt articol, publicat în *Buletinul A.G.I.R.*, arătam că dacă viitorul economic al țării se află pe întinsul mărilor trebuie să constituim o flotă comercială puternică, (nu cu 4—5 vase vom putea aduce devizele din afară).

Dar nici aceasta nu e de ajuns.

Solul țării — și subsolul — trebuie răscolit. Cu cerealele ce ne-am deprins a cultiva și a le exporta nu putem face mare lucru. Produsul lor, pe cele câteva hectare de familie, nu pot ridica standardul de viață. Și — atunci — s'a recurs la cultura de fasole soia, iar acum se încearcă, se pare, pe o scară mai întinsă, cultura bumbacului și a plantelor textile.

Tot nu este de ajuns, pentru că din cele 365 zile ale anului agricultorul nu întrebuințează, la câmp mai mult de 150 zile. În restul timpului consumă, fără să producă. Este necesar, deci, să lucreze tot timpul anului, pe lângă casa, gospodăria lui, *crescând vite de comerț și pentru export, în special*. Dar aceasta reclamă furaje. Din 5 pogoane de arătură, cultivând un pogan cu lucernă, trifoi, se asigură prin 3—4, sau la munte chiar 5 coase pe an, furajul trebuitor pentru opt capete de vite, ținând seama că se hrănesc 5 luni pe an, vitele, la grajd.

Stimularea creșterii vitelor (scutind de impozitul agricol, pogoanele ce s'ar cultiva cu asemenea nutrețuri) ar conduce la formarea stocurilor necesare și pentru caz de război, când nu numai armata, dar și populația civilă, din spatele frontului trebuie hrănită abundant, pentru a fi ferită de mizeriile, ce

creiază o stare de spirit periculoasă, mai ales când e vorba de « rezistență ».

O altă cultură, căreia încă nu i s'a dat atenția cuvenită, din pricina unei credințe complet falsă, este *cultura nucului*. A fost neglijată deoarece s'a spus, că e nevie de 60—70 de ani, pentru a avea rod însemnat, din fructificarea nucilor, socotind acest termen, dela data sădării lor.

Nucul, începând dela vârsta de 15 ani, începe să producă (progresiv cu vârsta) dela 20 kgr. pe an, fructe.

Considerând, că la un hectar se pot planta 100 de nuci, înseamnă aceasta că dupe 15 ani se pot recolta începând dela 20 kgr. fructe (sau 2000 kgr. la un hectar), care dau un venit de lei 24.000, considerând prețul de 12 lei kgr. La vârsta de 60 de ani se poate ajunge la o rentă de circa 50.000 lei anual, depe urma unui hectar, în afară de valoarea lemnului! Care altă cultură, în țara noastră, poate sta alături?

Dat fiind, că fructele acestea se pot plasa în cantități enorme, în țările unde ele nu se produc (Germania, Scandinavia, etc.) se poate ușor vedea, la ce ne-am putea aștepta, sub raportul economic, dacă această cultură ar fi intensificată până la refuz.

Și — să nu se uite — că exceptând unele mici regiuni din țară, aproape tot teritoriul românesc se pretează la cultura nucului. Firește trebuie, răbdare, dar începând depe acum nu vom rămâne dezarmați când petrolul și lemnul nu vor mai fi, la noi.

S'a început, este just, de puțin timp, să se facă propagandă, în străinătate, pentru vinurile românești.

Este și această ramură de producție, care ocupă (vița nobilă) aproape 200.000 hectare, destul de importantă, pentru economia de azi, dar mai ales cea de mâine. Nici un sacrificiu nu e prea mare, pentru a reuși în propaganda începută, în vederea unor plasamente cât mai cuprinzătoare.

Albinăritul s'ar crede că este o ocupație duminicală a unor pasionați. Produsele albinăritului ar trebui să alcătuiască o sursă de venituri nebănuite, în țara noastră, unde avem o floră adecuată. Consumul de miere (cine nu-și amintește din timpul războiului?) suplinește zahărul, care este necesar trupelor pe front. Dacă ar fi numai atât și încă este mult, într-o vreme când Germania și Italia studiază tot ce s'ar putea utiliza ca produs indigen — în caz de război.

Gazul metan, care poate înlocui cu atâta succes orice alt combustibil, nu se întrebuințează decât într-o mică măsură, iar nevoile de combustibil sunt satisfăcute cu păcură (care poate fi exportată contra devize) și lemn, căruia ar trebui să i se dea altă destinație, decât focul.

Este adevărat, că « nevoia învață pe om ». Decât, este mult mai bine să se studieze și să pună în aplicare, din timp, ceea ce ar urma să se facă mult mai târziu. Toate acestea, cum — desigur — și multe altele, vor trebui realizate, căci nu este de admis ca solul unei țări, în suprafață de multe milioane de hectare, să producă — anual — atât de puțin, din lipsă de interese, din lipsă de organizare, din lipsa unei necesități, pentru un alt nivel de viață.

PROIECT DE VOCABULAR GERMAN-ROMÂN PENTRU TECHNICA PREPARĂRII MINEREURILOR ȘI CĂRBUNILOR

(Urmare)

de Dr. Ing. ION MARINESCU
Conferențiar Școala Politehnică Timișoara

Elementaranalyse f. = Analiză elementară.
Enargit m. = Enargit (Cu_3As_4).
Endfallgeschwindigkeit f. = Viteză finală de cădere.
Endlaug f. = Leșie finală.
Energiebedarf m. = Consum de energie.
Englisches Setzverfahren n. = Zețaj englez.
Engklassierung f. = Clasare strânsă.
Entauschung f. = Reducerea cenușei.
Entfärbung f. = Decolorare.
Enthärtung f. = Reducerea durității.
Entladung f. = Descărcare.
Entlassung f. = Concediere.
Entleerung f. = Golire, evacuare.
Entschwefeln v.m. = A desulfura.
Entstaubung f. = Deprăfuire.
Enttonung f. = Reducerea argilei.
Entwässerung f. = Desecare.
Entwässerungsband n. = Bandă de desecare.
Entwässerungsbecherwerk n. = Elevator de desecare.
Entwässerungsschleuder f. = Centrifugă de desecare.
Entwässerungssieb n. = Sită de desecare.
Entwässerungssumpf m. = Basin de desecare.
Entwerfen v.n. = A proiecta.
Entwicklung f. = Desvoltare.
Entziehen v.n. = A lua, a priva, a lipsi.
Entzündung f. = Aprindere.
Erdig a. = Pământos.
Erdalkalisulfid n. = Sulfură alcalino-teroasă.
Erdöl n. = Petrol.
Erdwachs n. = Ozocerită.
Erfolg m. = Rezultat.
Erfolgsermittlung f. = Determinarea rezultatului.
Erle f. = Anin.
Erlös m. = Câștig, rezultat.
Erlöschen vnt. = A stinge.
Ermittlung f. = Determinare.
Erregen vr. = a excita.
Errichtung f. = Ridicare, înălțare.
Erz n. = Minereu.
Erzaufbereitung f. = Prepararea minereurilor.
Erzbezahlung f. = Valorizarea minereurilor.
Erzflotation f. = Flotarea minereurilor.
Erzvertrag m. = Contract pentru minereuri.
Essigsäure f. = Acid acetic $\text{CH}_3\text{—COOH}$.
Eucaliptusöl n. = Ulei de eucalipt.
Exzenterantrieb m. = Acționare excentrică.
Fachwerk n. = Grindă, fermă cu zăbrele.
Fahlerz n. = Tetraedit ($\text{Cu}_2\text{Ag}_2\text{FeZn}$) Sb_2S_2 .
Fahrenheitapparat m. = Aparat Fahrenheitwald.
Fallen v.n. = A cădea.
Fallchwindigkeit f. = Viteză de cădere.
Fall im beengten Raum m. = Cădere în spațiu restrâns.
Fällung f. = Precipitare.
Fällen v.n. = A precipita.
Fällgefäß n. = Vas de precipitare.
Fällzink n. = Zinc de precipitare.

Faltung f. = Cutare.
Farbstoff m. = Colorant.
Faserkohle f. = Fuzit (element constituent petrografic al cărbunelui).
Fäustel m. = Ciocan.
Fasserz n. = Minereu înmagazinat.
Fassungsvermögen n. = Capacitate de înmagazinare.
Fassvorrat m. = Rezervă înmagazinată.
Feder f. = Resort.
Fehlhorn n. = Elemente — grăunțe — greșit clasate. — Ref. la operații de clasare.
Fehler m. = Greșală.
Feinheit f. = Finețe.
Feinheitsgrad m. = Grad de finețe.
Feinkohle f. = Cărbune fin — mărunț —.
Feinkohlenentwässerung f. = Desecarea cărbunilor fini — mărunți.
Feinkorn n. = Grăunte mărunț.
Feinkornsetzmaschine f. = Mașină de zețaj pt. material mărunț.
Feinmahlung f. = Măcinare fină.
Feinverwachsung f. = Concreșcă fină diseminare.
Feinwalzwerk n. = Valțuri pentru sdrobire fină.
Feinzerkleinerung f. = Sfărâmare fină.
Feldspat m. = Feldspat.
Feldspatbett n. = Pat de feldspat.
Ferrarisher m. = Masă de concentrare Ferrari.
Ferrisulfat n. = Sulfat feric $[(\text{SO}_4)_3\text{Fe}_2] + 9\text{H}_2\text{O}$.
Fest a. = Fix.
Fester Herd m. = Masă de concentrare fixă.
Fester Rost m. = Grătar fix.
Festes Sieb n. = Sită fixă.
Festigkeit f. = Reziștență.
Fettherd m. = Masă de concentrare acoperită cu grăsimi — folosită la tratarea materialelor diamantifere —.
Fettsäure f. = Acid gras.
Feuchtigkeit f. = Umiditate.
Feuerungsrückstand m. = Rest de ardere.
Filmflotation f. = Flotare naturală — prin tensiunea superficială —.
Filter m. = Filtru.
Filterbespannung f. = Acoperirea cu pânză la filtru.
Filterboden m. = Perete de filtrare.
Filterpresse f. = Presă filtru.
Filttertuch n. = Pânză de filtru.
Filtrieren v.n. = A filtra.
Filtrierbarkeit f. = Filtrabilitate.
Flach a. = Plan, neted.
Flachsieb n. = Sită plană.
Fläche f. = Suprafață.
Flächeneinheit f. = Unitate de suprafață.
Flamme f. = Flacăară.
Flammkohle f. = Cărbune cu flacăară lungă.
Fliehkraft f. = Forță centrifugă.
Flintstein n. = Silex, cremene.
Flinzgraphit m. = Grafit.
Flocken vrt. = A flocula.
Flockenbildung f. = Floclurare.
Flotation f. = Flotație.
— Differentielle = — Diferențială.
— Kollektive = — Colectivă.
— Selektive = — Selectivă.

Flotationsapparat m. = Aparat de flotație.
— mit Luftrührung. = — cu agitare pneumatică.
— mit, mech. Rührung. = cu agitare mecanică.
— mit Luft u-mech. Rührung = cu agitare pneumo-mecanică.
Flotationsfähigkeit f. = Flotabilitate.
Flotationsgegengift n. = Antitoxină în flotație.
Flotationsgift n. = Toxină în flotație.
Flotationsmittel n. = Reagent de flotație.
Flotationsreagenz n. = Reagent de flotație.
Flotationszeit f. = Timp de flotație.
Flotationszusatz m. = Adăus flotant.
Flotieren v. = a flota.
Flotierbar a. = Flotabil.
Flotol n. = Flotol.
Flöz n. = Strat.
Flugstaub m. = Praf fin.
Flüssigkeit f. = Lichid.
Flussmittel n. = Fondant.
Flusspat m. = Fluorină (CaF_2).
Flutgold n. = Aur flotant.
Folienkolorimeter n. = Colorimetru cu folii.
Förderband n. = Bandă de transport.
Förderkorb m. = Colivie.
Förderrieme f. = Sghiab de transport.
Förderschnecke f. = Spirală de transport.
Förderschacht f. = Puț de extracție.
Förderung f. = Transport.
Förderwagen m. = Vagonet.
Fördermittel n. = Mijloc de transport.
Formel f. = Formulă.
Forresterapparat m. = Aparat Forrester.
Fortleitung f. = Conducere.
Forschung f. = Cercetare.
Frachtkost f. = Prețul transportului.
Franklinit m. = Francinit $[(\text{ZnMn})\text{OFeO}_3]$.
Freigold n. = Aur liber.
Freie Siebfläche f. = Suprafața liberă.
Frischwasser n. = Apă proaspătă.
Füllung f. = Umplere.
Fusit m. = Fuzit (Element constituent petrografic al cărbunelui).
Futter n. = Căptușeală.
Galenit m. = Galenă (PbS).
Galmei m. = Calamină (ZnCO_3), Smithsonită.
Gang m. = Filon, vână — mersul unei operațiuni.
Gangart f. = Gangă, steril, sterp.
Garnierit m. = Garnierit ($\text{NiMgSiO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$).
Gasblase f. = Bulă de gaz.
Gaskohle f. = Cărbune de gaz.
Gasquell f. = Isvor de gaz.
Gates-Brecher m. = Concasor rotativ Gate.
Gebäude n. = Clădire.
Gebläse n. = Suflător.
Gediegen a. = Nativ.
Gedinge n. = Acord.
Gefälle n. = Pantă, inclinare, cădere.
Gefäß n. = Vas, rezervor, recipient.
Gefäßförderung f. = Transport cu Skipp.
Geflüder n. = Sghiab de apă.

Gefüge n. = Structură.
 Gegengift n. = Antitoxină.
 Gehalt m. = Conținut.
 Gelatine f. = Gelatină.
 Gelände n. = Ținut, regiune, teren.
 Gelbbleierz n. = Vulfenit (PbMoO_4).
 Gelochtes Blech n. = Tablă perforată.
 Genter-Vakuum-Eindicker m. = Ingroșător cu vacuum Genter.
 Gerät n. = Unealtă, instrument.
 Gerinne n. = Sghiab, canal.
 Gerölle n. = Pietriș, prundiș.
 Gesamtfloitation f. = Flotație colectivă.
 Geschmeidig a. = Flexibil.
 Geschwefeltes Öl n. = Ulei sulfurat.
 Geschlossener Kreislauf m. = Circuit închis.
 Geschwindigkeit f. = Viteză.
 Gesellschaft f. = Asociație.
 Gesetz n. = Lege.
 Gestein n. = Rocă.
 Gestehungskosten pl. f. = Preț de cost.
 Gewicht n. = Greutate.
 Gewichtsausbringen n. = Extragere în greutate.
 Gewichtsbestimmung f. = Determinarea greutății.
 Gewinn m. = Câștig, extragere.
 Gewinnung f. = Extragere, extracție.
 Gewerkschaft f. = Asociație de exploatare minieră.
 Gezähe n. = Unelte de mineri, instrumente.
 Gibb'sche Schicht f. = Stratul lui Gibbs
 Gift n. = Otrăvă, toxină.
 Gips m. = Gips ($\text{Ca SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$).
 Gitter n. = Zăbreă, gratii.
 Glanz m. = Luciu.
 Glanzeisenerz n. = Hematit (Fe_2O_3).
 Glätte f. = Litargă PbO.
 Glattwalzwerk n. = Valț cu cilindri obișnuiți.
 Glanzkobalt m. = Cobaltin (CoAsS).
 Glanzkohle f. = Vitrit (element petrografic constituent al cărbunelui).
 Glasartig a. = Vitros, sticlos.
 Glaserz n. = Argentit (Ag_2S).
 Glaubersalz n. = Sarea lui Glauber ($\text{SO}_4 \text{Na}_2, 10\text{H}_2\text{O}$).
 Gleichfälligkeit f. = Simptoticitate, izocronism.
 Gleichstrom m. = Curent continuu.
 Gleichung f. = Ecuație.
 Gleichwertig a. = Echivalent.
 Gleiten n. = Alunecare.
 Glimmer m. = Mică.
 Glockemühle f. = Concasor conic, cu renuri.
 Glühen vr. = A încălzi la roșu.
 Gneis m. = Gneis.
 Gold n. = Aur.
 Goldscheidewasser n. = Apă regală.
 Goldseifen f. pl. = Aluviuni aurifere.
 Graben m. = Masă cu pat ridicat.
 Granat m. = Granat.
 Granit m. = Granit.
 Granulator m. = Granulator.
 Graphit m. = Grafite.
 Graupe f. = Element între 20—40 mm.
 Graupenbett n. = Pat folosit la mașinele de zetaj.
 Greifbagger m. = Escavator terasier.
 Greisen m. = Greisen.
 Grenzfläche f. = Suprafața marginală.
 Grenzflächenspannung f. = Tensiune între suprafețe marginale.
 Grenzschiicht f. = Strat marginal.
 Grobkorn n. = Element grosier.
 Grobkornsetzmaschine f. = Mașină de zetaj pt. elemente grob.
 Grobzerkleinerung f. = Sfărâmăre grobă

Gröndal = Gröndal, firmă germană.
 Gröppel = Gröppel, firmă germană.
 Grube f. = Mină.
 Grubenausbau m. = Intreținere, construcții miniere.
 Grubenholz n. = Lemn de mină.
 Grubenbrand m. = Foc de mină.
 Grubengas n. = Metan.
 Grubeklein m. = Material mărunț.
 Grundbegriff m. = Noțiune fundamentală.
 Grünbleierz n. = Piromorfit [$\text{ClPb}_6(\text{PO}_4)_3$].
 Gummi n. = Gumă.
 Gummifutter n. = Căptușeală de gumă.
 Gurtband n. = Cureauă.

Haften vrt. = A se atașa, a se lipi.
 Hahn m. = Robinet.
 Halde f. = Haldă.
 Hämatit n. = Hematit (Fe_2O_3).
 Handel m. = Comerț, negoț.
 Handscheidung f. = Triere manuală.
 Hammermühle f. = Moară cu ciocane.
 Handaufbereitung f. = Preparare manuală.

Handsiebung f. = Ciuruire manuală.
 Hardinge-Mühle f. = Moară Hardinge.
 Happenbrett n. = Distribuitor.
 Handstauchsetzmaschine f. = Mașină de zetaj cu sită mobilă acționată manual.
 Härte f. = Duritate.
 Hartmanganerz n. = Psilomelan Braunit. Mn_2O_3

Hartzerkleinerung f. = Sfărâmarea substanțelor dure, tari.
 Haufen n. = Grămadă, material de alimentare.

Hausmanit m. = Hausmanit (Mn_3O_4).
 Häuptel f. = Nisipuri.
 Heberad n. = Roata elevatoră.
 Heizfläche f. = Suprafața de încălzire.
 Heizöl n. = Ulei de încălzire.
 Heizwert m. = Putere calorică.
 Heizung f. = Încălzire.

Hellige-Komparator m. = Comparator
 Hellige, aparat pentru determinarea ph.
 Herd m. = Masă de concentrare.
 Herdarbeit f. = Lucru pe mese de concentrare.

Herdbelag m. = Alimentarea mesei de conc. fixe — Acoperire.
 Herdflut f. = Material ce părăsește masa de concentrare — scurgerea —
 Herculesherd n. = Masă de concentrare Hercule.

Herreshoff-Ofen m. = Cuptor Herreshoff
 Héroult-Ofen m. = Cuptor Héroult.
 Herstellung f. = Fabricare, producere.
 Heteropolar a. = Heteropolar.
 Hilfsarbeit f. = Operație auxiliară.
 Hilfsbunker m. = Siloz auxiliar.
 Hochofen m. = Cuptor înalt.
 Holzdestillationsprodukt n. = Produs din distilarea lemnului.

Holzgeistöl n. = Ulei, metil de lemn.
 Holzteerkreosotöl n. = Ulei, gudron creozot de lemn.
 Holzteeröl n. = Ulei, gudron de lemn.
 Holzkohle f. = Cărbune de lemn.
 Hornblende f. = Hornblendă.

Hub m. = Deplasare, ridicare, cursă.
 Hubhöhe f. = Înălțime de ridicare.
 Hummersieb n. = Sită Hummer.
 Hummusstoff m. = Substanță humică.
 Huntington-Mühle f. = Moară Hunting-ton.

Hütte f. = Uzină, turnătorie, topitorie.
 Hüttenabzug m. = Rețineră la uzină de topit.
 Hyacinth m. = Zircon (ZrSiO_4).

Hydrophil a. = Hidrofil.
 Hydrophob a. = Hidrofob.
 Hydrosseparator m. = Hidrosseparator.
 Hydrotator m. = Hidrotator.
 Hyposulfit n. = Hiposulfit.

Ilmenit m. = Ilmenit (FeTiO_3).
 Inaktivierung f. = Neactivare.
 Inbetriebsetzung f. = Punere în funcțiune.

Indikator m. = Indicator.
 Inkohlung f. = Carbonifiere.
 Innenamalgamation f. = Amalgamare internă.
 Innenfilter m. = Filtru cu suprafață activă internă.
 Inspirationsapparat m. = Aparat Inspira-tion.

Jalousie-Staubabscheider m. = Depră-fuitor cu jaluzii.
 Jamesonit m. = Jamesonit ($\text{Pb}_2\text{Sb}_2\text{S}_6$).
 Janneyapparat m. = Aparat Janney.
 Jodsilber n. = Iodură de argint (AgJ).

Kainit m. = Cainit ($\text{KClMgSO}_4 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$).
 Kali n. = Potasă.
 Kaliberrrost m. = Grătar calibrat.
 Kalilauge f. = Leșie de potasă.
 Kalimahlanlage f. = Instalație de mă-cinare de potasă.

Kalisalz n. = Sare de potasă.
 Kalium n. = Kaliu, potasiu.
 Kaliumisoamylxanthat n. = Isoamilxan-tat de potasă $\text{C}_8\text{H}_{11} \text{O} \cdot \text{CS} \cdot \text{SK}$.
 Kaliumxanthat n. = Xantat de potasiu ($\text{C}_8\text{H}_9 \text{O} \cdot \text{CS} \cdot \text{SK}$).
 Kaliumzyanid n. = Cianură de potasă (CNK).

Kalk m. = Var.
 Kalkmilch f. = Lapte de var.
 Kalkspat m. = Calcit (CaCO_3).
 Kaolin m. = Caolin.
 Kalziumsulfid n. = Sulfură de calciu [CaS , (Ca S)]
 Kalziumzyanid n. = Cianură de calciu [Ca(CN)_2 , (Ca(CN)_2)]

Kapillarakktiv a. = Capilaractiv.
 Kapillarkraft f. = Forță capilară.
 Kapillartheorie f. = Teorie capilară.
 Kappenaustrag m. = Evacuare prin ri-gol — canal.

Karbonat n. = Carbonat.
 Karboxyl n. = Carboxil ($-\text{COOH}$) COOH .
 Karlik-Pendelrätter m. = Sită oscilantă cu mișcare plană circulară Karlik.
 Karop-Rost m. = Grătar Karop.
 Karnallit = Carnalit ($\text{KCl} \cdot \text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$)
 Kassiterit = Casiterită (SnO_2).
 Kathaphoreze f. = Cataforeză.
 Kegel n. = Con.
 Kegelbrecher m. = Concasor circular.
 Kehrherd m. = Masă de concentrare fixă.

Kern m. = Miez, element principal.
 Kern m. = Parte concentrată, șlic.
 Kernschlieg m. = Șlic, parte concen-trată.

Keilriemen m. = Cureauă profilată.
 Kennlinie f. = Linie caracteristică.
 Kerargyrit m. = Cherargirit (AgCl).
 Kerosen = Cherose.
 Kesselkohle f. = Cărbune pentru cazane.
 Kettenaufgabeapparat m. = Aparat de alimentare prevăzut cu lanțuri.
 Kettenbecherwerk n. = Elevator cu lanțuri.

Kiefer m. = Pin, cetină.
 Kiefernöl n. = Uleu de pin.
 Kies m. = Pietriș.

Kies m. = Pirită.
 Kiesabbrand m. = Pirită arsă.
 Kieselkupfer n. = Crisocol ($\text{CuSiO}_3 + \text{Ag}_2$)
 Kieselsäure f. = Acid silicic (SiO_3H_2)
 SiO_3H_2 .
 Kieselzinkerz n. = Calamina (H_2Zn_2
 SiO_5).
 Kieserit m. = Chiserit ($\text{MgSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$).
 Kippen vr. = A răsturna.
 Kipper m. = Răsturnător.
 Kippfen m. = Sobă turnantă.
 Kiste f. = Ladă.
 Klärbecken n. = Bazin de limpezire.
 Klärteich m. = Iaz de limpezire.
 Klären vr. = A limpezi, a clarifica.
 Klärung f. = Limpezire, clarificare.
 Klassierer m. = Clasă.
 Klassieren v. = A clasa.
 Klassiertes Gut n. = Material clasat.
 Klaubarbeit f. = Alegere, triere.
 Klauben vra. = A tria manual.
 Klaubetisch n. = Masă de triere, alegere.
 Klaubeband n. = Bandă de alegere.
 Kleinbentinkapparat m. = Aparat
 Kleinbentink.
 Klebrig a. = Lipicios.
 Kleinkohle f. = Cărbune mărunț.
 Klönne-Rätter m. = Sita Klönne.
 Klopfen v.r.a. = A lovi, a ciocăni.
 Klumpen m. = Bolovan, bulgăre.
 Knappe m. = Băieș, minier.
 Knappschaft f. = Asociație minieră.
 Kniehebel m. = Pârghie-culisă.
 Kniehebelantrieb m. = Acționare prin
 dispozitiv pârghie-culisă.
 Knorpelkohle f. = Cărbune.
 Koagulieren v. = A coagula.
 Kobalt m. = Cobalt.
 Kobaltkies m. = Lineit $[(\text{CoNi})_3\text{S}_4]$
 Kobaltmanganerz n. = Asbolan
 $[(\text{Co,Cu})_0.2\text{MnO}_2.4\text{H}_2\text{O}]$
 Kochsalz n. = Sare de bucătărie.
 Kohle f. = Cărbune.
 Kohlenaufbereitung f. = Prepararea
 cărbunelui.
 Kohlenart f. = Varietate de cărbune.
 Kohlenflotation f. = Flotație de cărbune.
 Kohlenklein n. = Cărbune mărunț.
 Kohlenmahlanlage f. = Instalație de
 măcinare pt. cărbune.
 Kohlenrutsche f. = Sghiab oscilant pt.
 cărbune.
 Kohlensäure f. = Bioxid de carbon CO_2 .
 Kohlenstaub m. = Praf de cărbune.
 Kohlenschlamm m. = Mâl cărbunos.
 Kohlenstoff m. = Carbon.
 Kohlenteer m. = Gudron de cărbune.
 Kohlenteeröl n. = Ulei gudron de cărbune.
 Kohlenwäsche f. = Instalație de spălare
 a cărbunilor.
 Kohlenwaschkurve f. = Curbă de spălare
 la cărbuni.
 Kohlenwasserstoff m. = Hidrocarbură.
 Kohlenwasserstoffgruppe f. = Radical
 hidrocarbonat.
 Kohlenreliefschliff m. = Secțiune lustruită
 în relief pentru cercetarea petrografică a
 cărbunelui.
 Kokerei f. = Coxărie.
 Koks m. = Cox.
 Koksasbente f. = Obținere de cox.
 Koksgewinnung f. = Obținere de cox.
 Kokskohle f. = Cărbune de cox.
 Kolben m. = Piston.
 Kolbenpumpe f. = Pompă cu piston.
 Kolbensetzmaschine f. = Mașină de zețaj
 cu piston.

Kollergang m. = Moară chileană.
 Kollektiv a. = Colectiv.
 Kolloid n. = Coloid.
 Kolloidmühle f. = Moară coloidală.
 Kolloidtheorie f. = Teorie coloidală.
 Kompressionszeit f. = Timp de comprimare.
 Kompressionszone f. = Zonă de comprimare.
 Konditionieren v. = A condiționa.
 Konditionierende Mittel n. = Agent
 modificador.
 Konglomerat n. = Conglomerat.
 Königswasser n. = Apă regală.
 Konisch a. = Conic.
 Konische Mühle f. = Moară conică.
 Kontrollherd m. = Masă de control.
 Konus m. = Conus.
 Konusbrecher m. = Concator circular.
 Konzentrat n. = Concentrat.
 Konzentrationsgrad m. = Grad de concentrare.
 Kontaktwinkel m. = Unghi de contact.
 Konzentrationsverhältnis n. = Raport
 de concentrare.
 Korb m. = Colivie de ascensor.
 Korn n. = Grăunte.
 Korngröße f. = Mărime.
 Kornfeinheit f. = Finețe, ordin de mărime.
 Kosten pl. = Cheltuieli.
 Kraft f. = Forță.
 Kraftbedarf m. = Consum de forță.
 Kraftlinie f. = Linie de forță.
 Korrosion f. = Coroziune.
 Korund m. = Corindon Al_2O_3 .
 Krautapparat m. = Aparat Kraut.
 Kreiselbrecher m. = Concator rotativ.
 Kreiselpumpe f. = Pompă centrifugă.
 Kreiselwipper m. = Răsturnător circular.
 Kreislauf m. = Circuit.
 Kreosotöl n. = Ulei creozot.
 Kreosol n. = Creosol.
 Kresylsäure f. = Acid crezilic.
 Kryolith m. = Criolită (Na_3AlF_6).
 Kübel, m. = Găleată, hârdău.
 Kugel f. = Sferă, bilă.
 Kugelfüllung f. = Încărcătură de bile.
 Kugellager n. = Lager cu bile.
 Kugelmühle f. = Moară cu bile.
 K.u.K. apparat m. = Aparat K.u.K.
 Kühlelement n. = Element de răcire.
 Kühlfläche f. = Suprafață de răcire.
 Kühler m. = Răcitor.
 Kühnhaus n. = Casă de răcire.
 Kühlwasser n. = Apă de răcire.
 Kupfer n. = Cupru.
 Kupferglanz m. = Calcosină (Cu_2S).
 Kupferkies m. = Calcopirită (CuFeS_2).
 Kupferlasur f. = Azurit $[2\text{CuCO}_3\text{Cu}(\text{OH})_2]$
 Kupferschiefer m. = Șist cuprifera.
 Kupfersulfat n. = Sulfat de cupru
 $(\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O})$.
 Kupfersulfid n. = Sulfură de cupru (CuS).
 Kupfersulfit n. = Sulfit de cupru (CuSO_3)
 Kupfervitriol n. = Sulfat de cupru
 $(\text{CuSO}_4 + 5\text{H}_2\text{O})$.
 Kurbel f. = Manivelă.
 Kurve f. = Curbă.
 Kurzschluss m. = Scurt circuit.
 Laboratorium n. = Laborator.
 Ladenwasser n. = Apă de puiă — șteam-puri—.
 Lager n. = Strat.
 Lagerstätte f. pl. = Zăcămintă.
 Lagerung f. = Depozitare.
 Lakkolith m. = Lacolit.
 Langsieb n. = Sita longitudinală.
 Langstossherz m. = Masă de concentrare
 cu impulsie longitudinală.

Langtrommel f. = Sita tambur longitudinală.
 Laufrad n. = Rotor.
 Lauge f. = Leșie.
 Laugebehälter m. = Rezervor de leșie.
 Laugung f. = Leșiere, cianurare.
 Läutern vra. = A spăla, a curăți.
 Läutertrommel f. = Tambur de spălare.
 Läutervorrichtung f. = Dispozitiv de spălare.
 Läuterwasser n. = Apă de spălare.
 Leerherd m. = Masă de concentrare simplă.
 Legierung f. = Aliaj.
 Lehm m. = Humă.
 Lein m. = Cleiu.
 Leicht a. și adv. = Ușor.
 Leichtmetall n. = Metal ușor.
 Leistung f. = Capacitate, putere.
 Leitfähigkeit f. = Conductibilitate.
 Leitrad n. = Roată conducătoare.
 Leitung f. = Conducere, direcție.
 Leseband n. = Bandă de alegere.
 Lesetisch m. = Masă de alegere.
 Letten m. = Argilă, lut.
 Lettig a. = Mălos, argilos.
 Lehm m. = Humă.
 Leuchten vrt. = A lumina.
 Leuchtgas n. = Gaz de iluminat.
 Libelle f. = Nivelă cu apă.
 Liefern vra. = A livra.
 Liegen vr. = A sta.
 Liegender Herd m. = Masă de concentrare fixă.
 Liegend n. = Culcuș, pat.
 Lignit m. = Lignit.
 Limonit m. = Limonit ($2\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$).
 Linkenbach-Herd m. = Masă de concentrare
 Linkenbach.
 Linksherd m. = Masă de concentrare stângă.
 Linneit m. = Lineit $[(\text{CoNi})_3\text{S}_4]$
 Linse f. = Lentilă.
 Linsenerz n. = Minerale.
 Lizenz f. = Licență.
 Loch n. = Gaură, deschidere.
 Lochbutzen m. = Pat filtrant de fier.
 Lochweite f. = Deschidere.
 Löffel m. = Lingură.
 Löffelbagger m. = Terasier-excavator.
 Lohn m. = Salariu, plată.
 Löschen vr. = A stinge.
 Los a. = Mobil, detașat.
 Lösen v. r. = A dizolva, a rezolva.
 Löslich a. = Solubil.
 Löslichkeit f. = Solubilitate.
 Lösung f. = Soluțiune.
 Lösungsmittel n. = Disolvent.
 Löten vra. = A suda.
 Luft f. = Aer.
 Luftaufbereitung f. = Preparare pneumatică.
 Luftblase f. = Bulă de aer.
 Luftbedarf n. = Aer necesar.
 Luftheber m. = Pompă mamut.
 Luftherd m. = Masă de concentrare pneumatică.
 Luftleer a. = Gol, vid.
 Lufttrocknung f. = Uscare prin aer.
 Luftsetzmaschine f. = Mașină de zețaj
 pneumatică.
 Luftverteilung f. = Distribuția aerului.
 Luftzuführung f. = Conducerea aerului.
 Luftverbrauch m. = Consum de aer.
 Luftvorwärmer m. = Preîncălzitor de aer.
 Lupe f. = Lupă.
 Lutte f. = Sghiab.
 Lyophil a. = Liofil.
 Lyophob a. = Liofob.

Mächtigkeit f. = Grosime.
Mac-Intosh = Mac-Intosh.
Magerkohle f. = Cărbune slab.
Magnesit m. = Magnezit (CO_3Mg).
Magnet m. = Magnet.
Magnetit m. = Magnetit (Fe_3O_4).
Magnetkies m. = Pirotină (FeS).
Magnetopyrit m. = Pirotină (FeS).
Magnetscheider m. = Separator magnetic.
Magnetscheidung f. = Separare magnetică.
Magnettrommel f. = Separator magnetic cu tambur.
Mahlanlage f. = Instalație de măcinare.
Mahlen vra = A măcina.
Mahldauer f. = Durată de măcinare.
Mahlgang m. = Moară cu pietre.
Mahlrocknung f. = Uscare pentru măcinare.
Mahlkugel f. = Bilă de măcinare.
Mahlplatte f. = Placă de blindaj, placă de măcinare.
Mahlring m. = Inel de măcinare.
Mahlstab m. = Bară de măcinare.
Mahlfeinheit f. = Finețe de măcinare.
Mahlstammbaum m. = Schemă de măcinare.
Mahlgut n. = Material de măcinat.
Malachit m. = Malahit [$\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{HO})_2$].
(Mammuthpumpe) f. = Pompă mamut.
Marcy-Mühle f. = Moară Marcy.
Manganerz n. = Minereu de mangan.
Manganit m. = Manganit ($\text{Mn}_2\text{O}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$).
Manganspat m. = Rodocrozit (MnCO_3).
Markasit m. = Marcasită (FeS_2).
Markscheidekunde f. = Topografie.
Masche f. = Deschidere, ochi la site.
Maschenweite f. = Deschidere.
Massnahme f. = Măsură, dispoziție.
Masstab m. = Scară.
Masut n. = Păcură.
Materialprüfung f. = Cercetarea materialului.
Mathkohle f. = Durit.
Mehl n. = Făină, material mărunț.
Mahlführzng f. = Labirint.
Mehrzellenapparat m. = Aparat multicelular.
Melanglanz m. = Stefanit (Ag_3SbS_4).
Melaphyr m. = Melafir.
Membranpumpe f. = Pompă cu membrană.
Mennige f. = Miniu.
Mergel m. = Marnă.
Metallausbringen n. = Extragere în metal.
Metallglanz m. = Luciu metalic.
Metallgehalt m. = Conținut metalic.
Metallinhalt m. = Conținut metalic.
Metallhüttenkuude f. = Metalurgie.
Metallverlust m. = Pierdere de metal.
Mischen vr. = A amesteca.
Mischung f. = Amestec.
Mischschuecke f. = Spirală de amestec.
Mischtrommel f. = Tambur de amestec.
Mittelerz n. = Minereu concrescut.
Mittelgut n. = Produs mediu.
Mittelkohle f. = Cărbune mediu.
Mittelkorn n. = Nisipuri.
Mittelzerkleinerung f. = Sfărâmare intermediară.
Mitteldruck m. = Presiune medie.
Mitteldruckgebläse n. = Suflător de presiune medie.
Möglichkeit f. = Posibilitate.
Molibdänerz n. = minereu de molibden.
Molibdänglanz m. = Molibdenit (MoS_2).
Monazit m. = Monazit (CePO_4).
Moohrkohle f. = Cărbune brun, lignit.
Mörser m. = Mojar.

Mörtel m. = Mortar.
Mottramit m. = Motramit — minereu de vanadiu.
Muffel f. = Mufă.
Muffelofen m. = Cuptor cupelă.
Mühle f. = Moară.
Mulde f. = Sinclinal.
Mündung f. = Imbucătura, gura unui râu, deschidere.
Muskovit m. = Muscovit, mica albă [$\text{H}_2\text{KAl}_3\text{Si}_3\text{O}_{12}$].
Muster n. = Model, probă, exemplu.
Mutung f. = Concesiune.
Nacharbeit f. = Reclasare.
Nachklauben n. = Retriere.
Nachklassierung f. = Reflotare.
Nachflotation f. = Reflotare.
Nachreinigung f. = Retrată, Recurățire.
Nachlaugen vra. = A recianura.
Nachsetzen vr. = A rezeța.
Nachwaschrine f. = Rigolă de respălare.
Nachzerkleinerung f. = Resfărâmare.
Nagyagit m. = Săcărâmbit ($\text{Au}_2\text{Pb}_{14}\text{Sb}_3\text{Te}_7\text{S}_{17}$).
Naphta f. = Bitumen.
Nadelbrecher m. = Concator cu suprafață profilată.
Nassdienst m. = Operații cu material umed în instalații de brichetaj.
Nasse Aufbereitung f. = Preparare pe cale umedă.
Nasse Entstaubung f. = Deprăfuire pe cale umedă.
Nässe f. = Umiditate, umezeală.
Nässebestimmung f. = Determinarea umidității.
Nässegehalt m. = Conținut de umiditate.
Nasspochwrk n. = Șteampuri ce lucrează umed.
Nasse Probe f. = Probă umedă.
Nasse Zerkleinerung f. = Sdrobire umedă.
Nassmahlung f. = Măcinare umedă.
Nassmahlgang m. = Moară cu pietre, ce lucrează umed.
Nassmagnetscheidung f. = Separare magnetică umedă.
Natrium n. = Sodiu.
Natriumcyanid n. = Cianură de sodiu (NaCN).
Natriumsilicat n. = Silicat de sodiu (SiO_3Na_2).
Natriumsulfat n. = Sulfat de sodiu ($\text{Na}_2\text{SO}_4 + 10\text{H}_2\text{O}$).
Natriumsulfid n. = Sulfură de sodiu (Na_2S).
Natriumsulfit n. = Sulfit de sodiu ($\text{Na}_2\text{SO}_3 + 7\text{H}_2\text{O}$).
Natriumxanthat n. = Xanthat de sodiu ($\text{C}_2\text{H}_5\text{O} \cdot \text{CS} \cdot \text{SNa}$).
Natriumthiosulfat n. = Thiosulfat de sodiu. ($\text{S}_2\text{O}_3\text{Na}_2 + 5\text{H}_2\text{O}$).
Natronlauge f. = Hidrat de sodiu (NaOH).
Natronsapater m. = Azotat de sodiu. (NO_3Na).
Nebengestein n. = Rocă înconjurătoare.
Nebenapparat m. = Aparat auxiliar.
Nebenprodukt n. = Produs auxiliar, secundar.
Neigung f. = Inclinare.
Nichtölig a. = Neuleios.
Nickelerz n. = Minereu de nichel.
Nikelin = Nichelina (NiAs).
Niederschlag m. = Precipitat.
Nonius m. = Vernier.
Normalseibsatz m. = Garnitură de site normalizate.
Norm f. = Normă.
Nussbrickett n. = Brichetă nucă.

Nusskohle f. = Cărbune nucă.
Nusstasche f. = Siloz pt. cărbune nucă.
Nutzleist f. = Sarcina utilă.
Nujol n. = Nujol.
Oberflächenbenetzung f. = Umidibilitate superficială.
Oberflächenspannung f. = Tensiune superficială.
Öffnung f. = Deschidere.
Öl n. = Ulei.
Oliver-Eindicker m. = Ingroșător Oliver.
Ölsäure f. = Acid oleic.
Orientierung f. = Orientare, dispoziție.
Osbornefutter n. = Blindaj-Manta Osborn.
Orthotoluidin n. = Ortotoluidin ($\text{CH}_3 \cdot \text{C}_6\text{H}_4 \cdot \text{NH}_2$).
Orofutter = Blindaj-Manta Oro.
Oxydationsfähigkeit f. = Oxidabilitate.
Ozokerit m. = Ozocherită.
Pachucatan m. = Vas Pachuca.
Palmitat n. = Palmitat.
Palmitinsäure f. = Acid palmitic ($\text{C}_{15}\text{H}_{31}\text{COOH}$).
Paramagnetisch a. = Paramagnetic.
Paraffinöl n. = Ulei Parafină.
Parraltank m. = Vas de Farral.
Patent n. = Patent.
Passivierende Mittel n. = Agent de presant.
Paternoster m. = Elevator.
Patronit m. = Patronit (V_2S_3).
Pechblende f. = Pechblendă (UO_2).
Pechkole f. = Cărbune bituminos.
Pendelmühle f. = Moară pendulară.
Pendelrüttler m. = Sită oscilantă pendulară.
Pentlandit m. = Pentlandit (FeNiS).
Permeabilität f. = Permeabilitate.
Petzit m. = Pețit [$(\text{AuAg})_2\text{Te}$].
Pharmakopyrit m. = Framacopirită (FeAs_2).
Phenol n. = Fenol ($\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$).
Phosokresol n. = Fosocrezol.
Phosphorit m. = Fosforit.
Phosphorpentasulfid n. = Pentasulfură de fosfor (P_2S_5).
Phosphorit m. = Fosforit.
Planenherd m. = Masă de concentrare cu pânză.
Planfilter m. = Filtru plan.
Plansieb n. = Sită plană.
Platin n. = Platin.
Platzbedarf m. = Spațiu necesar.
Pineöl n. = Ulei de pin.
Pneumatisch a. = Pneumatic.
Pochlade f. = Piuă — șteampuri.
Pochschub m. = Sabot — șteampuri.
Pochsohle f. = Talpă — șteampuri.
Pochtrog m. = Piuă — șteampuri.
Pochtrübe f. = Tulbureală de șteampuri.
Pochwerk n. = Șteampuri.
Polar a. = Polar.
Polarität f. = Polaritate.
Polieren vra. = A lustrui, a șlefui.
Polysulfid n. = Polisulfură.
Preis m. = Preț.
Preisnotierung f. = Cotare.
Pressluft f. = Aer comprimat.
Pressluftförderung f. = Transport cu aer comprimat.
Probe f. = Probă.
Probenahme f. = Luare de probă.
Probenehmer m. = Aparat de luat probe.
Proustite m. = Prustit (Ag_3AsS_3).
Prüfsieb n. = Sită de control.
Psilomelan m. = Psilomelan ($\text{MnO}_2 \cdot \text{MnO}$).
Puffer m. = Tampon.
Pulver n. = Pulbere. (Va urma)

EXPOZIȚIA DE APARATURĂ CHIMICĂ DIN FRANKFURT AM MAIN ACHEMA VIII

de Dr. Ing. EM. BRATU

(Urmare II)

MATERIALE

În dezvoltarea economică și industrială germană, problema materialelor este de primă importanță: situația economică cere o reducere a importului de materii prime străine, dezvoltarea industrială are, pe de altă parte, nevoie de material care să reziste la cele mai grele și mai variate condițiuni de lucru. Așa se explică diversitatea materialelor ceramice, plastice și metalice pe care știința și industria germană le-a creat. Tot din aceste cauze multe din materialele vechi, cunoscute, au căpătat întrebuințări noi.

Materiale ceramice

Cuarțul. În toate puritățile: dela obiectele opace din nisip topit până la cele transparente ca sticla, din cristal pur, cuarțul, material ce se găsește din belșug în Germania, este întrebuințat nu numai pentru fabricarea aparatelor de laborator ci, de câțiva ani, și pentru construirea instalațiilor mari industriale. Rezistența la temperaturi ridicate, rezistența la schimbări de temperatură, conductibilitatea termică, izolarea electrică, transparența pentru razele ultraviolete, sunt proprietăți prețioase care îi determină întrebuințările. Îl găsim sub diferite nume:

Vitreosil (73) din care se fabrică acum instalațiuni complete pentru acid clorhidric sintetic, coloane pentru concentrarea acidului sulfuric, coloane de reacție, cu talere găurite (nou), corpuri pentru încălzire electrică directă în apă, coloane de destilare pentru acid sulfuric sau pentru apă pură, pompe de aer comprimat, etc.

Dioxsil (5) din care se construiesc aparate mari pentru industria chimică; de ex. pentru distilarea acidului sulfuric, pompe, etc. O aplicațiune importantă sunt plăcile de **Dioxsil** pentru acoperirea meselor de laborator.

Rotosil (74) din care se fac capsule, conducte până la 3 m lungime și 400 mm diametru; prin procedeul de prelucrare obiectele din acest material sunt etanșe chiar sub vid înaintat.

Homosil (74) pentru aparate optice, lămpi de cuarț, etc.

Sticla. Afară de diferite sticle rezistente la lichidele alcaline: Super Hagol (1), S.I. Neutral (3), menționăm aici numai noile posibilități în construire a aparatelor mari de sticlă: conducte (3) (5), refrigerente din tuburi de sticlă până la 50 m lungime, coloane de rectificarea în întregime de sticlă (până la 600 mm diametru) (111).

Vata de sticlă, cunoscută de mult în laborator a devenit un produs tehnic cu întrebuințări întinse în izolațiuni termice la frigorigere, căldări, conducte, locomotive, etc. Este indiferentă la umiditate, la acțiuni chimice, la temperatură și are un coeficient foarte mic pentru transmiterea căldurii. Firele au o finețe până la 0.008 mm (75).

Porțelanul. Multele aplicațiuni ale porțelanului sunt datorite bunelor sale proprietăți mecanice (porozitate redusă, durtate, rezistența la compresiune, tensiune și încovoiere), termice (coeficient mic de dilatare, punct de topire ridicat), chimice (rezistență la gaze, baze și acizi — afară de acidul fluorhidric) și electrice (izolează bine chiar la temperaturi ridicate). În unele varietăți (Marquardt, D. E și F. Masse) (7) porțelanul poate fi întrebuințat până la temperaturi de 1.800° C.

Se fac din porțelan: conducte, serpentine pentru răcit, încălzit și fiert, robinete, căzi cu încălzire directă (9), aparate de destilare, agitatoare, filtre, centrifuge, mori de dimensiuni mari (7), piese cu solicitări speciale la mașini: cutii de supape la motoare, stropitoare de acizi, pistoane, duze, bare pentru grătare (6). Porțelanul înlocuiește cu succes, în multe aplicațiuni, metale (cupru, plumb, alamă, staniu, zinc, oțeluri) cari trebuiau importate.

Galit-ul este un porțelan dur bogat în silicat de magneziu, etanș la vid și rezistent la acizi și baze (76).

Materiale refractare

Exemple de posibilitățile actuale în construcțiile cu materiale refractare: retorte refractare de 2 m lungime și 1 m diametru, căptușeli complicate cu cărămizi refractare, etc. și în construcțiile cu cărămizi Zeta (80) rezistente la solicitări mecanice sunt arătate de firma Didier.

Cărămizi de magnezită (77) (78) rezistente la șlaca bazică și (sau cu) cromit (78) rezistente la șlaca bazică și acidă, **Alu-Dur** (79), carbură de siliciu cu bună conductibilitate termică (79). **Sillimanit** rezistent până la SK 38 (77) (79), **Corund** (79).

Gresie și alte materiale ceramice rezistente la acizi, baze, etc.

Pe lângă porțelan — pentru unele întrebuințări prea scumpe — gresia este folosită mult în construcția vaselor și aparatelor care trebuie să reziste la acizi și baze. Se obține acum și gresie rezistentă la temperaturi relativ mari, la schimbări de temperatură sau cu bună conductibilitate termică: **Deutonit**, **DTS Sillimanit** (82). Se fabrică din gresie: vase, conducte, ventile, pompe, ventilatoare, etc.

Materialul **DTS Sillimanit** prelucrat sub vid prezintă o structură deasă și omogenă: se obține astfel și suprafețe foarte bine șlefuite care realizează o bună etanșeizare.

Tot aici trebuie menționat construcțiile ceramice complicate rezistente la acizi (80) (83) și topituri (84) și construcțiunile Zeta (80) din cărămizi de formă specială rezistând bine nu numai la compresiune dar și la tensiune.

Cleiuri, mortare, emailuri și straturi (căptușeli) rezistente la acizi, baze, etc.

Deși — cele mai multe din aceste produse — nu fac parte dintre materialele ceramice, le notăm totuși aici fiind, prin scopul lor, asemănătoare celor din paragraful precedent.

Cleiuri și mortare. **Kerapol** (80), **Höchst Asplit** (85), **Havegit**, **Silasit** (86).

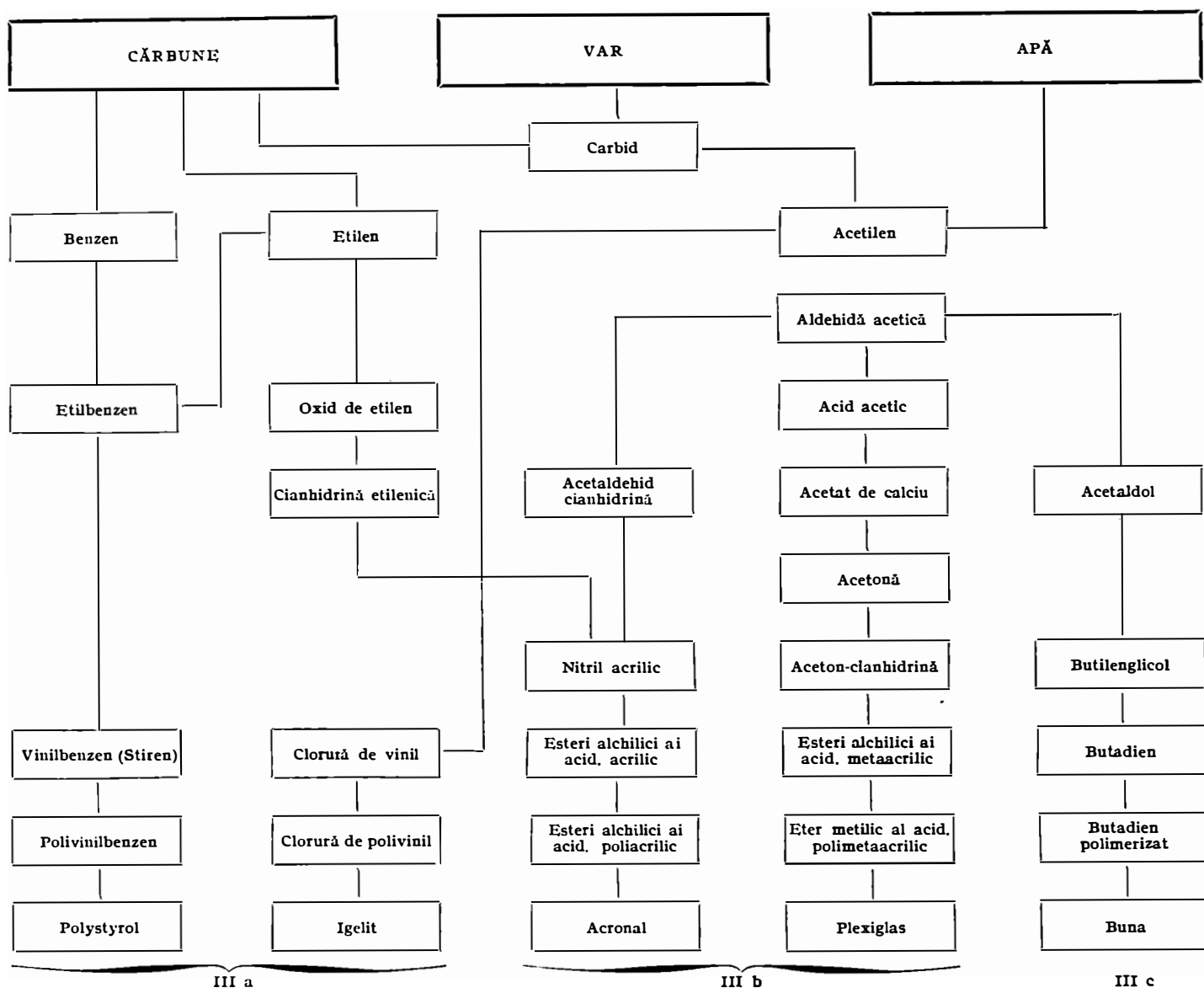
Emailuri pe metal: **Keraplast** (80) (83) (88) (87), **Silicium-email Gebler Plus Ultra** (89), toate rezistente la acizi.

Straturi și căptușeli protectoare: de asfalt (90) și de cauciuc (natural sau sintetic Buna) sau ebonit (91), **Duralit** (92), **Vulkanit** (93) și **Nerzac** (94) pentru acoperirea fierului, alamei, aluminiului, lemnului, zidăriei, betonului, **Vulco-Jeran** (94) cu mare rezistență mecanică (180 kg/cmp) și termică (până la 140° C), **Selcoferran** (94) numai pentru fier. Se acoperă astfel cu straturi protectoare foarte rezistente mecanic și chimic: mori cu bile, centrifuge, conducte, pompe, ventilatoare, lagăre (cu ungere cu apă), etc. Pentru piese mari această acoperire cu cauciuc sau ebonit se poate face chiar în locul unde aceste piese sunt sau trebuiesc montate.

76. **Hermesdorf-Schomberg Isolatoren Gesellschaft (HESKO)**, — Hermesdorf-Thür.
77. **Europäische Koppers P.B. Sillimanit GmbH.**, — Düsseldorf-Heerd.
78. **Magnesital GmbH.**, — Köln-Mülheim.
79. **Verkaufs-Gemeinschaft Silag-Silamit.**, — Köln-Mülheim.
80. **Gewerkschaft Keramchemie-Berggarten**, — Siershahn-Westerwald.
81. **Didier-Werke A.G.**, — Berlin.
82. **Deutsche Ton- und Steinzeugwerke A.G.**, — Krauschwitz.
83. **Steuler Industriewerke GmbH.**, — Koblenz.
84. **Filterwert Meissen K. G. Meyer & Co.**, Meissen.
85. **I. G. Farbenindustrie.**, — Frankfurt a. M.
86. **Säureschutz GmbH.**, — Berlin-Althagenicke.
87. **Eisenlüttenwerk Thale A.G.**, — Thale.
88. **Längen Kom. Ges.**, — Erkrath.
89. **Geller Werke A.G.**, — Radebeul E. Dresden.
90. **A. W. Andernach GmbH.**, — Beul a. Rh.
91. **New-York Hamburger Gummiwaren Comp.**, — Hamburg.
92. **Franz Clouls Rheinische Gummiwarenfabrik A.G.**, — Köln-Nipper.
93. **Continental Gummi-Werke A.G.**, — Hannover.
94. **Harzer Achsenwerke GmbH.**, — Bornum-Harz.

73. **Berliner Quarz-Schmelze GmbH.**, — Berlin-Heineudorf.
74. **Heraeus-Quarzglas GmbH.**, — Hanau a. M.
75. **Glasfasser-Gesellschaft GmbH.**, — Düsseldorf.

PRODUSE DE POLEMIZARE
(Grupa III)



Cu această ocazie menționăm cauciucul (natural sau sintetic) bun conducător de electricitate (conductibilitate $0,2 \text{ ohm}^{-1} \text{ cm}^{-1}$) care evită încărcările electrice: curele de transmisie, valțuri, acoperirea podelei în fabricile de explozivi, etc. (93).

La sfârșitul acestui capitol amintim materialul poros *Porolith* (84) pentru filtre, difuzarea unui gaz într'un lichid, diafragme în procedeele electrolitice, etc., se fabrică în diferite porozități din Kieselgur, cuarț, șamot, cărbune sau corund în diferite forme: plăci, cilindri, etc. Toate aceste materiale prezintă rezistență chimică și termică.

Materiale plastice sintetice

Hala cu materiale plastice sintetice formează partea prin care *Achema VIII* se deosebește de predecesoarele ei.

Aceste materiale înlocuiesc cu succes multe produse care necesită materii prime străine, printre care este de ajuns să notăm: cauciucul, lâna, lemnele exotice, lacurile.

Nu este cu puțință a face în acest loc o expunere sistematică și completă a nenumăratelor materiale expuse. Vom încerca a da numai câteva exemple din care să rezulte infinitatea aplicațiilor la care aceste materiale se pretează. (După *Kunststoff-Wegweiser*, Verlag Chemie, Berlin, 1937).

Lăsând la o parte cele câteva produse cu baza de lacuri naturale: *Cellodammart*, (96), *Supraren* (96), și cele din cauciuc natural clorurat: *Pergu'* (85), *Dartex*, *Tegofan*, *Tornesit*

(97) întrebuințate în special ca lacuri și izolanti, împărțim produsele de care ne ocupăm în următoarele grupe:

- I. Produse derivând din celuloză.
- II. Produse cu baza de caseină.
- III. Produse de polimerizare:

- a. derivați vinilici;
- b. derivați acrilici;
- c. derivați din butadien.

- IV. Produse de condensare:

- a. din fenol sau cresol și aldehidă formică;
- b. din uree și aldehidă formică;
- c. din acid italic, glicerină și acizi grași.

- V. Produse sintetice diverse.

Dacă pentru primele două grupe se pleacă dela materii prime organice (lemn resp. lapte), celelalte sunt produse cu adevărat sintetice pe care industria germană le obține — cum se vede în schemele alăturate din cărbune, var, apă și aer.

Aplicațiuni:

Lacuri.

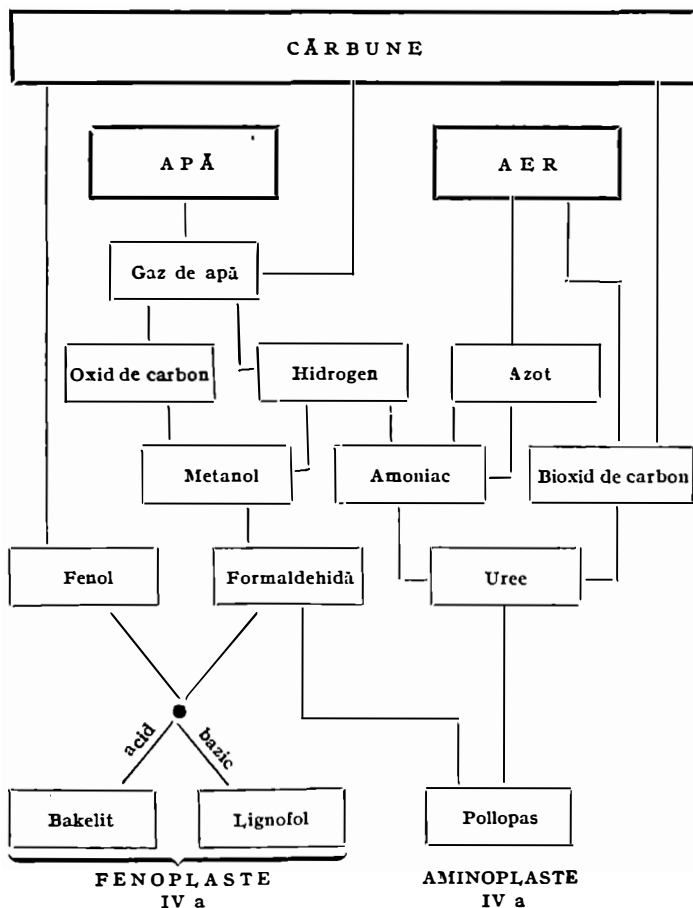
- I. *Bz-Cellulose*, *Cellit* (85); *Cellon Lacke* (98).
- III a. *Mowilith*, *Polystyrol*, *Vinoflex* (85); *Olovin*, *Pioform*, *Vinnapas*, *Vinol* (99).

95. *Carp. Arn. Winkhaus*, — Carthausen-Westf.
96. *Louis Blumer*, — Zwickau-Sa.

97. *Chem. Fabrik Buckau*, — Ammendorf-Saalkreis.
98. *Dynamit A.G.*, — Troisdorf.
99. *Dr. Alexander Wacker GmbH*, — München.

- III b. *Acronal* (85); *Plexigum* (100).
 IV a. *Diphen*, *Laccain* (96); *Albertol*, *Durophen*, *Durostal* (101); *Bechopol* — cu colofoniu — (102), *Resinol* (103).
 IV b. *Plastopal* (85).
 IV c. *Alkydal* (85), *Duxalkyd*, *Resenoplast*, *Tallalkyd* (96).
 V. *KM-Harz*, *Kunsthartz AW 2*, *Membranit*, *TC-Harz* (85); *Makopal* (96); *Alresat* (101); *Beckosol*, *Bekolin* (102).

PRODUSE DE CONDENSARE (Grupa IV)



Piese tehnice, electrotehnice, radio, telefon, aparate chimice obiecte uzuale, articole de menaj, de modă, jucării, garnituri pentru mobile, etc.

- I. *AT-Cellulose*, *Bz-Cellulose* (85); *Trolit «F»*, *Trolit «W»* (98) *Lonarit* (104).
 II. *Beroliet* (105); *Bucholith* (106); *Ergolit* (107); *Esbrilith* (108); *Galalith* (109); *Ideallith* (110); *Lithocorn* (111); *Modelith* (112); *Osolith* (113); *Roalith* (114); *Syrolit* (115).
 III a. *Luvcian* — rezistent la încălzire — (65); *Igelite* (85); *Mipolam*, *Trolitol* (98); *Decelith* (116).
 IV b. *Faturan* (91); *Cawit* (95); *Trolikan*, *Trolon*, în special pentru bile de biliard și popici (98); *Alberit*, *Albert-Pressflocken*, *Albert Pressharz*, *Albert Pressmassen*, *Durophen*, *Niorit* (101); *Becacite* — cu colofoniu (102); *Resinol*, *Vigopas-transparent*, *Vigorit* (103); *Albolit*, *Pantolit* (117); *Alusil* (118); *Ambroin*

100. *Rohm & Haas A.G.*, — Darmstadt.
 101. *Dr. Kurt Albert GmbH.*, — Amöneburg-Wiesbaden-Biebrich.
 102. *Beccacite Kunstharzfabrik GmbH.*, — Hamburg.
 103. *Dr. F. Raschig GmbH.*, — Ludwigshafen a. Rh.
 104. *Cellon Werke GmbH.*, — Berlin-Charlottenburg.
 105. *Emmericher Kunstharzfabrik GmbH.*, — Emmerich a. Rhein.
 106. *Joh. Buchsteiner.*, — Ginger-Fils.
 107. *Chem. Fabrik Ergolding A.G.*, — Ergolding-N. Bay.
 108. *Rhein. Kunsthorn-und Leimfabrik «ESBRILITH» GmbH.*, — Gernsheim a. Rh.
 109. *Intern. Galalith-Gesellschaft Hoff & Co.*, — Harburg-Wilhelmsburg I.
 110. *Idealith Werk Jos. H. Polkart.*, — Nürnberg-W.
 111. *Aug. Elhardt Söhne, Chem. Fabrik.*, — Durach b. Kempten-Allg.
 112. *Celler Presswerke GmbH.*, — Celle b. Hannover.
 113. *Matth. Ochsler & Sohn.*, — Ansbach und Weissenburg.
 114. *Südd. Isolatorenwerke GmbH.*, — Freiburg-Br.
 115. *Deutsche Syrolit-Fabrik, Arno Breithopf.*, — Berlin-Hohenschönhausen.
 116. *Deutsche Celluloidfabrik, Eilenburg.*
 117. *Augsburger Kunstharzfabrik A.G.*, — Augsburg.

Ambroin (119); *Bakelite* (120); *Bebrit* (121); *Deukorit*, *Gerohit*, în special pentru lagăre, *Resistan* (122); *Dowal* (123); *Durax*, *Fermit* (124); *Eskalit* (125); *Eshalit*, *Resopal* (126); *Graconit* (127); *Heimelit*, *Homelit* (128); *Koraton* (129); *Kunsthorn-Rondelle* pentru nasturi (130); *Mixit* (131); *Neoresit* (132); *Tenacit* (133); *Toledoit* (134); *Volcolith* (135); *Wocolit* (136).

IV b. *Pollopas* (98).

Insistăm în special asupra materialelor din grupa IV a care în amestec (de cele mai multe ori în straturi) cu hârtie, pânză, asbest sau lemne dau produse (piese de mașini, lagăre, roți dințate, etc.) cu proprietăți mecanice remarcabile:

Cu hârtie: *Nyhas* (91); *Haves* (122), *Carta Colton* (124); *Repelit* (126); *Presszell* (133); *Jarax*, *Pressturbonit* (137); *Pertinax* (138). Cu pânză: *Nyhatext* (91); *Trolitax* (98); *Gerohlex*, *Harex* (122); *Carta Textil* (124); *Linax* (126); *Novotext* (133); *Pressturbar*, *Turbax* (137); *Durcoton*, *Presscoton* (139); *Resitex* (139). Cu asbest: *Margolit* (98); *Carta Asbest* (124). Cu lemn: *Lignofol* (98); *Lignistone* (140).

Materiale izolatoare (electrotehnică)

I. *Cellon-Lacke*, *Trolit «W»* (98); *Isophan* (104); *Neophan* (133); *Geaphan*, *Triphanfolie* (141); *Triacetotfolie* (142).

III a. *Vinifol*, (85); *Protodur* (126), *Likanit* (128), *Styroflex* (143).

III b. *Borron*, *Stabol 503*, *Stabol 513* cu Buna (100).

IV a. *Kerit* (109); *Utilit* (117); *Eshalit*, *Repelit*, (126); *Bewerit*, *Heimelit*, *Homelit* (128); *Presszell* (133); *Jaroplast*, *Turbonit* (137) *Pertinit* (138); *Resiform* (139); *Rö-S* (144).

IV b. *Bezelit* (128).

V. *Haftax* (Tri-hexaclor naftalină) (145); *Thiokol* (146).

Izolatoare de căldură și sgomot

IV b. *Iporit* în formă de spumă (85).

Materiale pentru impregnat

III b. *Acronal* (85); *Plectol*, *Plexigum* (100).

Cleiuri

I. *Cellon* în special pentru lipitul plăcilor de lemn, furnire (98).

III a. *Mowilith* (85); *Polyviol* (99).

IV a. *Laccanit* (96); *Resinol* (103); *Resinit* (120).

Foi subțiri pentru împachetat

I. *Pelloro* (85); *Isophan* (104); *Triphanfolie* (141); *Celophan* (147) *Transparit* (148); *Ultraphan* (149).

V. *Heliophan* gelatină cu aldehidă formică (150).

Celuloid și materiale cu întrebuințări asemănătoare

I. *Cellon* (98); *Celluloid* (98), (116), (129).

III a. *Igelite* (85); *Astralon* (98).

118. *Alusil-Pressstoffwerk Eugen Gassmann.* — Probstzella-Th.
 119. *Vereinigte Isolat Werke A.S.*, — Berlin-Pankow.
 120. *Bakelite GmbH.*, — Erkner b. Berlin.
 121. *Elektrotechn. Fabrik GmbH.*, — Bebra.
 122. *H. Römmler A. G.*, — Spremberg-NL.
 123. *Wacker & Doerr.* — Niederramstadt b. Darmstadt.
 124. *Isola-Werke A.G.*, — Birkesdorf b. Düren-Rhld.
 125. *Frankl & Kirchner, Fabrik für Elektromotoren und elektr. Apparate.* — Mannheim.
 126. *Siemens-Schuckertwerke A.G.*, — Berlin-Siemensstadt.
 127. *Graewe & Co.*, — Menden, — Krs. Iserlohn-Westf.
 128. *Bezel-Werk Herm. Buchholz.* — Motzen a. M.
 129. *Wedig & Reuss.* — Eilenburg.
 130. *Hanoversche Kunsthorn-Gesellschaft GmbH.*, — Hannover-Hainholz.
 131. *Mix & Genest A.G.*, — Berlin-Schöneberg.
 132. *Nowack A.G.*, — Bautzen-Sa.
 133. *A.E.G.*, — Berlin.
 134. *Ernst Bremiker Ing.*, — Kierspe-Bhf.-W.
 135. *Volkenrath & Co.*, — Schweuke-Westf.
 136. *Wester, Elbinghaus & Co.*, — Hanau.
 137. *Jaroslav's Erste Glimmerwaren-fabrik.* — Berlin-Weisseusee.
 138. *Meirowsky & Co. A.G.*, — Porz. a. Rh.
 139. *Robert Bosch A.G.*, — Isolite-Werke, Stuttgart-Feuerbach.
 140. *Holzveredlungs GmbH.*, — Haren-Ems.
 141. *H.I.A.G.*, — Mainz-Mombach.
 142. *Schering-Kahlbaum A.G.*, — Berlin.
 143. *Norddt. Seekabelwerke A.G.*, — Nordenham.
 144. *Presswerk Römmler & Schumann.* — Berlin-Lichterfelde.
 145. *Chem. Fabrik v. d. Heyden A.G.*, — Radebeul b. Dresden.
 146. *Thiokol GmbH.*, — Saarau, Krst. Schweidnitz.
 147. *Kalle & Co. A.G.*, — Wiesbaden-Biebrich.
 148. *Wolff & Co.*, — Walsrode.
 149. *Lonza Werke GmbH.*, — Weil a. Rh.
 150. *Gebr. Klotz.* — Göppingen.

Materiale rezistente la acizi, baze, etc. (straturi de protecție)

III a. *Oppanole* (85); *Beckophen* (102).

IV a. *Asplitt* pentru rostuit placajele de cărămizi, plăci în rezervoare, fierbătoare pentru celuloză, etc. (85); *Diphen* (96); *Super Beckacite* (102); *Silasit (Phenital)* (151). Menționăm în special materialul *Havag* (151) din grupa IV a din care se construiesc aparate mari pentru industria chimică: turnuri de reacție, conducte, răcitori, etc. Este expus un rezervor cilindric de 18 m. lungime și 2 m diametru, până acum cea mai mare piesă fabricată din materiale sintetice.

Tuburi flexibile

III b. *Borron* rezistent la ozon (100).

V. *Thiokol* (146).

Liant pentru roțile de polizor

IV a. *Resinol* (103); *Utilit* (117); *Kondensite* (120).

IV c. *Glyphtal* (120).

Materiale pentru frâne

IV a. *Resinol* (103); *Idonit* (120).

Materiale care înlocuiesc pielea

I. *Dermatoid*, *Dermakappa*, *Dermoplast* (152).

III b. *Lederett* (153); *Acrysol* (100).

Fibră pentru garnituri, aparate ortopedice, etc.

I. *Dynos*, *Vulkanfiber* (98).

Material pentru etanșizarea spărturilor în camerele de automobil

III. a. *Kurtin* (154), se injectează chiar în cameră.

O atenție specială merită următoarele produse:

Plexiglas material din grupa III b, înlocuiește sticla având în plus calitățile de a fi incasabil și ușor; s'a reușit a se obține din acest material chiar lentile pentru aparatele optice (100).

Mipolam material din grupa III a, cu aplicațiuni în toate domeniile în care se întrebuințează materialele sintetice, în special: imitație de piele pentru mobile, conducte cu mare rezistență la presiune (98).

Am lăsat la urmă pe cele mai importante materiale din acest capitol: *Lâna de Celuloză (Zellwolle)* (155) și *Cauciucul Sintetic (Buna, Perduren, etc. în diferite varietăți)* (85).

Deși lâna de celuloză nu este încă de calitatea celei naturale se întrebuințează totuși în cantități foarte mari în amestec cu bumbacul sau cu lâna naturală.

În cauciucul sintetic avem un exemplu de material sintetic cu unele proprietăți superioare produsului natural (rezistență la ozon, la uleiuri).

Metale și aliaje

Fonte și oțeluri. În ultimii ani, metalurgia germană a căutat să obțină fonte și oțeluri inoxidabile, rezistente la acizi, baze și gaze sau rezistente la temperaturi înalte, pe cât posibil cu economisirea metalelor importate.

A rezultat o mulțime de fonte și oțeluri, satisfăcând în mai mică sau în mai mare măsură dezideratele de mai sus și având deci, fiecare, întrebuințări bine definite.

Aceste materiale sunt în cea mai mare parte aliaje cu conținut relativ mare de crom, nickel și, uneori, molibden sau mangan.

Fonte: MC 18, MC 18E, HSB 188 (156) inoxidabile și rezistente la acizi; P6 M, P7 M (156) pentru instalațiuni de cracare; VA, VF, Nirosta, Ferrotherm (157) inoxidabile, rezistente la acizi și rezistente la temperaturi înalte. Fonta silicioasă Si/ervid (158) cu mare rezistență la acizi servește pentru fabricarea aparatelor și mașinilor (pompe etc.) întrebuințate în industria chimică.

Oțeluri: V2A Extra, V2A Supra, V4A Supra (157) unesc proprietățile cunoscute ale grupe de oțeluri VA cu calitatea de a se lăsa sudate fără altă prelucrare; V2A Typ (cromnickel), V4A, V6A, V14A, V16A (157) cu mare rezistență chimică; VF, VKF, VC (157) fără nickel; Nichrotherm și Ferrotherm (acesta din urmă cu siliciu) (157), Deutro (fără nickel) și Sicromal (crom, aluminiu, siliciu) (159) rezistente la temperaturi înalte; Izett (157) pentru instalațiuni de sinteză.

Sub numele generic de *Remanit* (160) sunt arătate aprox. 20 varietăți de oțeluri speciale cu crom, crom-nickel, crom-mangan, unele cu adaosuri de cupru, titan, tantal sau niobiu. Cu multe proprietăți care le diferențiază, oțelurile *Remanit* sunt rezistente la acizi și baze.

Nou și de mare valoare practică sunt *placajele* de foi relativ subțiri de oțeluri speciale VA, nickel, cupru etc. Se unesc



Foto: Max Göllner

Fig. 6. — Hala IV, fierbătorul metalic Krupp

151. Säureschutzgesellschaft GmbH., — Berlin-Altglienicke.

152. Dermatoid-Werke, Paul Meissner, — Leipzig.

153. Kötitzer Ledertuch- und Wachsdruckwerke A.G., — Coswig, Bez. Dresden.

154. « Kurtin » Ölgas GmbH., — Berlin-W 62.

155. Thüringische Zellwolle A.G., — Schwarza-Saale.

156. Bergische Stahl-Industrie, — Remscheid.

157. Friedrich Krupp A.G., — Essen.

158. P. Stühlen, Eisengießerei, — Köln-Kalk.

159. Deutsche Röhrenwerke A.G., Werk Poensgen.

160. Deutsche Edelstahlwerke A.G., — Krefeld.

astfel calitățile placajului (d. ex. rezistența chimică) cu calitățile materialului suport (rezistența mecanică, conductibilitatea termică, etc.) (157) (161) (162). Placarea se face prin procedee speciale de sudaj încât placajul și suportul fac un singur corp.

Sunt expuse recipiente mari captușite etanș cu placaje de *Remanit* sau *VA* pe oțel *Izett*. Fierbătorul pentru industria celulozei expus de firma Krupp (fig. 6) arată până la ce dimensiuni se poate ajunge; pentru transportul lui a trebuit să se întrerupă câteva ore circulația pe calea ferată pe distanța Essen-Frankfurt a.M.

Metale și aliaje neferoase. Oficiile de propagandă pentru Aluminiiu (163) și pentru Nickel (164) arată domeniile în care metalele respective au aplicațiuni:

Aluminiiu: prelucrarea suprafeței aluminiiului prin noul

161. *Samesreuther & Co. GmbH.*, — Butzbach-Hessen.
162. *Sommer-Schmidling-Werke Vertriebsges. GmbH.*, — Düsseldorf.
163. *Aluminium-Zentrale GmbH.*, — Berlin.
164. *Nickel-Informations Büro G. m. b. H.*, Frankfurt a. M.
165. *Julius & August Eislöh Metallwalzwerke*, — Wuppertal-Barmen.

procedeu de oxidare anodică *Eloxal* (164); aparate de aluminiiu pentru industria chimică (165), (166).

Nichel: placaje de nickel (162), aliaje de nickel cu molibden, rezistente la acidul clorhidric în concentrații și la temperaturi ridicate (167); aliaje.

Inconel: (nichel-crom) rezistente la acizii organici (164); **Monel** (nichel-cupru) rezistent la coroziune (168); aliaje de nichel pentru încălzire electrică (164) (169).

Cupru: tuburi de cupru de toate dimensiunile până la 6 m lungime și 2.1 m diametru, obținute direct pe cale electrolitică (170).

Tantal: foarte rezistent la acidul sulfuric și clorhidric chiar la temperaturi mari, este acum introdus în construcția aparatelor chimice mari.

Beriliu în aliaje cu cuprul, nichelul, cobaltul, etc. este folosit pentru piese solicitate mult la uzură (169).

(Urmează)

166. *F. Matlich GmbH., Masch. Fabrik und Eisengiesserei*, — Pulsnitz-Sa.
167. *Vereinigte Deutsche Nickel Werke A.G.*, — Schwerte-Ruhr.
168. *Monel-Metall Gesellschaft GmbH.*, — Frankfurt a. M.
169. *Hereaus Vacuumsmelze A.G.*, — Hanau a. M.
170. *Elmore's Metall A.G.*, — Schlader-Sieg.

MOȚIUNEA CONGRESULUI ASOCIAȚIEI INGINERILOR DIPLOMAȚI DELA ȘCOALA POLITECNICĂ DIN TIMIȘOARA

Luând în desbatere chestiuni de învățământ mecanic, congresul roagă Școala Politehnică să țină seamă de următoarele deziderate: considerând că în ordinea naturală a realizărilor practice ingineresti, materialul metalic ocupă un rol de frunte, congresul roagă Școala Politehnică din Timișoara ca studiul metalurgiei să i se asigure în programul de învățământ locul important ce i se cuvine armând pe inginerul minier pentru valorificarea minereurilor metalice și pe cel electromecanic pentru capitala problemă a tratamentului metalelor; spre a completa educația tinerilor ingineri se recomandă introducerea studiului sociologiei, care atacând marile și actualele probleme sociale, să se predea în cadrul largit al actualului curs de economie politică, sau prin o conferință.

Se consideră de asemenea utilă inițierea în organizarea muncii industriale.

Se cere respectuos o revizuire a distribuirii studiilor electrice pe diferenții ani de studiu.

Tot în direcția unei mari corespunzătoare educații de specialitate se amintește conducerii Școalei punctul 1, aliniatul a, b, c, din moțiunea congresului ținut la 1933, relativ la practica tehnologică a studiului electro-mecanice.

Convins că răspunde celei mai arzătoare actualități românești, congresul roagă cercurile economice cu grija de soarta acestei țări, să dea sprijin financiar inginerilor români de sânge, pe care îi cheamă la luptă pe terenul economic, în tranșeele inițiativelor industriale românești.

Congresul adresându-se autorităților superioare ale Statului, cere românizarea economiei țării, nu numai prin aranjamentul de procent, ci și prin ocuparea comandamentelor pentru a determina un nou spirit de viață și credință românească. Inginerii absolvenți ai Școalei Politehnice din Timișoara așteaptă cu încredere Statul român eroic care va rezolva definitiv și radical această problemă a neamului: industria națională.

Până atunci ei sunt gata să-și pună viața și cunoștințele lor în mâinile acelor conducători, cari cu mult spirit de jertfă vor ști să le întrebuințeze.

Congresul cere ca, în toate organizațiile de Stat, în legătură cu apărarea națională, C.E.R., P.T.T., etc., pe lângă birourile militare ce funcționează astăzi, legătura cu organizarea personalului etnic, să se creeze birouri tehnice, unde inginerii români să-și pună în aplicare munca și cunoștințele lor cerute de apărarea noastră națională.

Se institue un fond special inalienabil, «Fondul Asociației Inginerilor absolvenți ai Școalei Politehnice din Timișoara», destinat acordării de burse studentești, ce va fi alimentat cu titluri de Stat cumpărate din contribuțiile inginerilor absolvenți,

Congresul înființează cupa «Asociației inginerilor absolvenți», destinată competițiilor anuale de foot-ball între studenții minieri și mecanici ai Școalei Politehnice din Timișoara.

Congresul este îndurerat că s'au luat de autoritățile superioare nedrepte măsuri contra studenținii, pe care o asigură de frățescă solidaritate.

† INGINERUL SIMION BORZEA

Intristați ascultători,

În numele Cercului Regional al Asociației Generale a Inginerilor din România, al cărui valoros și distins membru a fost *Simion Borzea*, îmi revine mie, vechiului său prieten, trista sarcină, de a-i aduce acest suprem omagiu.

Moartea năpraznică și prematură a celui mai bun dintre noi, ne-a lăsat adânc consternați și nu găsim cuvintele, care să exprime în destul durerea colegilor săi, pentru marea pierdere suferită de corpul ingineresc.

În fața rămășițelor pământești ale vrednicului și iubitului nostru coleg, care printr'un atentat mișelesc a fost doborât, căzând ca un erou, chiar în momentul când își împlinea datoria după cea mai bună conștiință, întru păstrarea disciplinei și preîntâmpinarea anarhiei într'una dintre importante instituțiuni ale patriei; în fața rămășițelor sale, ce alt omagiu i-am putea aduce, decât legământul nostru solemn, că-i vom păstra neștearsă memoria, în inimile noastre, spre a ne servi pururea ca exemplu de conștiință și devotament, în locurile de răspundere, în care soarta ne așează pe fiecare.

Prea Bunul Dumnezeu să-l odihnească!

Ing. *Septimiu Smigelschi.*

COLEGI

INSTITUTUL DE CULTURĂ
ITALIANĂ ÎN ROMÂNIA

ORGANIZEAZĂ ÎN VEDEREA APRO-
PRIEI SPIRITUALE ȘI CULTURALE
ITALO-ROMANE, O SERIE DE CURSURI
ÎN LIMBA ITALIANĂ, COLEGII INTERE-
ȘAȚI SE POT ÎNSCRIE LA SEDIU.

196, CALEA VICTORIEI, BUCUREȘTI

Telefon : 3.36.01.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

ÎN TRE ȘCOALĂ ȘI VIAȚĂ¹⁾

CONFERINȚĂ LA AL IV-lea CONGRES AL INGINERILOR ABSOLVENȚI AI ȘCOALEI POLITEHNICE DIN TIMIȘOARA

de Ing. C. TEODORESCU
Rectorul Școlii Politehnice din Timișoara

Plăcerea de a revedea aici la un loc, pe atâți dintre foștii mei elevi, astăzi ingineri formați cu experiență, cu situație, cu răspundere, este prea mare pentru ca să mai pot face o lecțiune. De altfel și d-voastră ați ascultat atâtea lecțiuni, încât cred că numai una mai mult ar pune răbdarea d-voastră la grea încercare. De aceea va fi numai o *causerie*, sau ca să întrebuițăm un cuvânt mai românesc vom sta la sfat, căutând a schimba câteva vederi asupra școlii noastre, pe care o iubim cu toții.

Este vorba de școala noastră politehnică, încredințată cu pregătirea pentru viața tehnică. Roadele acestei școli sunt seriile diferite cari aici și-au făcut pregătirea, cari acum lucrează pe tot întinsul țării, care au răspândit pretutindeni bunul nume al școlii, și care acum, amintindu-și de locul de plecare, vin să aducă un omagiu acestei școli.

Legătura școlii cu viața practică, reprezentată prin inginerii care lucrează, este un imperativ de existență. Rostul nostru de a forma ingineri bine pregătiți cere, ca să corespundem nevoilor practicei. Și școala noastră a ținut să păstreze vie această legătură.

Școala trebuie să oglindească preocupările practicei ingineresti, să le așeze în ordinea importanței, să dea relief celor care merită să fie puse în primul plan. Or, noi am ținut să păstrăm această legătură, fiecare dintre profesori cultivând relațiunile ce le aveau cu întreprinderile și serviciile prin care trecuse, cu colegii din practica inginerescă. Prin creșterea numărului absolvenților școlii, prin înaintarea lor în locuri de conducere, punctele de contact ale școlii cu viața practică inginerescă au fost mult sporite.

Dar avem aici și o reciprocă. Dacă școala urmărește viața inginerescă, este tot așa de necesar ca și inginerii să păstreze contact cu școala, asigurând prin aceasta progresul profesiunii. Vouă, oamenilor care lucrați în practică, vă este încredințată rezolvarea multor probleme, și acest capital de experiență, de cunoștințe, trebuie să-l faceți profitabil seriilor următoare pe calea școlii.

Ași putea deci spune că studentul învață în școală ca un inginer, iar inginerul trebuie să lucreze pe urmă ca un student. Viața școlii trebuie să fie așezată în tiparul practicei profesionale, și să dea tânărului ce se pregătește bazele vieții ingineresti: muncă conștiințioasă, atenție și răbdare, curaj și putere de acțiune. Școala vieții nu se poate lipsi de regulile necesare oricărei activități și ne învață să mergem pe aceeași cale de muncă ordonată. Inginerul nu trebuie să se lase copleșit de rutina zilnică, ci solid rezemat cu picioarele pe terenul realităților, să-și păstreze capul sus, pentru orientarea sigură în domeniul gândirii.

Prelungirea activității studioase după luarea diplomei este tot atât de necesară pentru viața inginerului ca și pentru a studentului. Marele număr de asistenți, conferențieri, profesori, recrutați dintre diplomații școlii noastre, frumoasele lucrări de doctorat, lucrările prezentate la congres și în revistele tehnice de către absolvenții școlii noastre sunt dovezi că această activitate este în plină înflorire.

Dacă însă vrem să intrăm în detaliu, să răspundem la o problemă precisă, de exemplu: să introducem în școală o nouă disciplină cerută de practică, sau să cerem unui inginer o anumită atitudine în raport cu activitatea științifică și didactică, este mai greu. Căci variația mare a activității ingineresti, variația punctelor de vedere a diferitelor cercuri de activitate, variațiile personale, duc la răspunsuri diferite.

Câteva exemple vă vor arăta greutatea mare de a da un răspuns la o întrebare precisă în legătură cu colaborarea între școală și viața practică, din cauza aspectelor numeroase ale chestiunii.

În timpul din urmă s'a produs un curent de opinie publică, cerând ca profesorii să se ocupe numai de catedră. Aplicând strict acest lucru la politehnică ar însemna să oprim legătura profesorului cu viața practică, care este însăși izvorul profesiunii. Se mai zice că profesorul să se ocupe de laborator,

dar dacă ne gândim bine, laboratorul nostru este ca și o fabrică, care trebuie să producă obiecte utile publicului. O fabrică nu poate produce ce nu se poate vinde, și când e vorba de un produs nou trebuie să-l introducă, făcând mari eforturi. Laboratorul trebuie să răspundă unor nevoi ale practicei ingineresti și să primească comenzi din afară.

Dar paralel observăm cum mari administrații tehnice, mari întreprinderi, având nevoie de sfat la rezolvarea chestiunilor noi, și-au înființat laboratoare, căutând să-și acopere cu mijloace proprii nevoile. Prin aceasta cercul de activitate studioasă al laboratorului dela școală se micșorează, și pierderea este mai mare pentru meseria inginerescă.

Sunt șefi de întreprinderi cari fac ei însăși școală, angajând ingineri mai mulți, dându-le problemele de studiat, dându-le posibilitatea de a se forma, pentru ca dintre ei să aleagă elementele de valoare, adevărata pârgăie a ridicării tehnice, și prin aceasta a celei economice. Alții îi acuză de risipă.

În general industria cere ingineri pregătiți pentru un cerc restrâns de activitate, dar nu poate garanta întrebuițarea sigură a lor, nici nu poate lua nici o acoperire pentru incapacitatea lor de a lucra în alte domenii. Se cere astfel introducerea sau sporirea cursurilor de specialitate, admitând ca sub înțeles că pregătirea de bază este solidă. Înmulțirea cursurilor cere prelungirea școlarității, inconvenient în contra căruia se ridică alte glasuri. Și când un inginer pregătit într-o direcție nu găsește loc, el cu greu se poate plasa în altă parte.

Sunt în fine șefi de întreprinderi care nu văd de cât câștigul comercial și cumpără o licență, angajează un maestru sau inginer chiar străin, pentru a fabrica iute un obiect și a stăpâni piața.

Sunt întreprinderi care încurajează formarea tineretului primind practicanți, sunt altele care nu primesc practicanți, pe cari îi consideră ca o sarcină.

Iată exemple, referitoare la marea problemă a legăturii între școală și viața practică privite diferit, și raționamente ducând la soluții diferite. Nu cred util să măresc numărul acestor exemple.

Dumneavoastră ingineri diplomați ai noștri, prin legătura sufletească cu școala, puteți face mult în acest domeniu. Prin prezența Dv. zilnică în industrie puteți îndruma lucrurile pe o cale comună, care să ducă spre școala unde v'ați făcut studiile, și aceasta cu atât mai stăruitor cu cât sunteți în posturi de conducere.

Astfel Dv. puteți lua în cercul de activitate propriu cu ocazia angajărilor ce se fac din când în când colegi de ai Dv. mai tineri, mărind astfel numărul inginerilor timișoreni. În diferitele regiuni industriale, nucleul acesta timișorean să fie o continuare a școlii și să mențină atmosfera camaraderescă, ridicând prin aceasta prestigiul școlii.

În rezolvarea problemelor ridicate zilnic, Dv. puteți să vă amintiți că la școală există laboratoare și personal format pentru a studia diferite chestiuni. Prin întreprinderile la cari sunteți trimiși, la școală problemele, mărind în acest mod și cercul Dv. de vedere și cercul de activitate al laboratorului. Să nu uitați că, pe lângă serviciul ce-l îndepliniți vă formați și fie-care personal, și acest câștig al puterii de judecată, al voinței de hotărâre este un câștig pe care nu vi-l poate lua nimeni.

Aduceți-vă aminte că școala are nevoie de progresul ingineresc pentru a merge înainte. O reușită a unui procedeu, un mod perfecționat de lucru, o construcție nouă și interesantă, o organizare rațională cu elemente vechi, sunt câștigi cari trebuiesc împărțite colegilor ingineri. Alegeți pentru aceasta calea școlii, căreia îi înapoiți în acest mod talentul ce ea vi l'a încredințat. O comunicare la congresul absolvenților, care să-și tipărească lucrările pentru ca să se cunoască de toți, o comunicare la societatea științifică a școlii,

publicarea în buletinul școlii, iată căi pe care se poate lucra cu școala.

Câte-va exemple sunt încurajatoare. Trei absolvenți ai școlii noastre și-au publicat lucrările de doctorat în paginile buletinului școlii. Am avut diplomați care și-au făcut studii la școală, după terminare, pentru a-și sistematiza cunoștințele.

Și congresele Dv., această idee minunată, de a vă reuni la școala ce ați urmat, de a împărtăși celorlalți fructul cercetărilor ce urmărește fiecare, este cel mai frumos gest de legătură între viața practică și școala.

Ași mai sugera două noi direcții în care s'ar putea lucra cu folos.

Practica studenților este o parte importantă a învățământului. Aici Dv. puteți da un ajutor însemnat prin luarea la lucrările ce conduceți a unui număr de practicanți dintre studenții școlii. Lucrând alături, conduși cu autoritatea pe

care o aveți, sfătuiți și indemnnați, practicanții ar putea avea o vedere asupra rostului lor, și stagiul le-ar servi ca o orientare după terminarea școlii.

Strângerea de material este o altă nevoie însemnată. Este bine ca în școală învățământul să fie ilustrat cu exemple din țara noastră. La școala noastră se depun stăruinți pentru înființarea unui muzeu tehnic. Puteți ajuta strângând și îndreptând către școală material din practica Dv. Piese și instalații vechi, scoase din uz, de interes istoric, planșe sau desene, piese defecte sau stricate în accidente, mostre de materiale, sunt material prețios pentru învățământ și pentru muzeu.

Școala Politehnică din Timișoara, căreia îi aparțineți prin diploma ce o purtați și prin legătura sufletească ce vă unește, este asigurată prin activitatea ce o duceți, iar noi, colegii și foștii profesori ai Dv. suntem mândri să auzim din toate părțile semnele de recunoaștere a muncii și calităților inginerilor formați de școala politehnică din Timișoara.

PE UN DRUM GREȘIT

de Ing. I. VEȚELEANU

În concepția cea veche, asociațiile profesionale nu sunt — și nu pot fi altceva — decât grupări de luptă împotriva patronului. Misiunea lor, a asociațiilor, este aceea de a smulge, de a rupe cât mai mult din ceea ce este al patronului, al întreprinderii. Concepția aceasta a creat astfel două tabere opuse: într-una salariații, purtând în sufletul lor, mereu vie, dorința înfrângerii patronului; în cealaltă, patronul și reprezentanții lui, socotind asociațiile profesionale dușmani pe care trebuie să-i înlăture.

Este inutil să prezentăm, mai departe, caracteristicile acestei concepții. Ele sunt larg cunoscute.

Altceva vrem să arătăm în nota de față: Concepția de care am vorbit, stăpână fără rival, de atâta vreme, pe mințile, pe sufletul și pe brațul muncitorului, are astăzi dușmanul ei hotărât și temut.

Spiritul cel vechi i se opune astăzi — în plină ascensiune și strălucire, spiritul cel nou.

Doctrinei de ură și de fărâmițare a puterilor întreprinderii i se ridică în față, doctrina de înfrățire, de pace și de unire.

Doctrina cea nouă este doctrina organizării științifice.

Inginerii o cunosc; ei au făurit-o, ei sunt pionierii aplicării ei.

Temelia doctrinei organizării științifice, este — cum a afirmat-o însuși Tayler — *spiritul cel nou, revoluția spirituală, ideea de pace care, trebuie să înlocuiască ideea veche de războiu între lucrători și patroni.*

Doctrina cea nouă înlătură definitiv acel primat al randamentului material al întreprinderii, la adăpostul căruia patroni fără simț moral au putut aplica salariaților lor, tratamente lipsite de omenie; îl înlătură, și-l înlocuiește cu imperativul *randamentului optim*, rezultat al randamentului material și al celui *moral*, adică al ideii care, alături de prosperitatea materială a întreprinderii, reclamă, pentru personalul ei, tratamentul generator al spiritului de colaborare, al armoniei, al încrederii în conducători, al atașamentului față de întreprindere, al efortului constant pentru progresul întreprinderii.

În domeniul acțiunii profesionale, concepția cea nouă impune salariaților, în locul vechilor formule de ură, care făceau din salariat dușman al patronului și al întreprinderii, formula de pace și armonie: *interesele profesionale ale salariatului concordă cu interesele întreprinderii, se dezvoltă în armonie cu aceste interese și niciodată împotriva lor.*

Ce impune ea conducătorilor întreprinderii?

Atitudinea lor — și asupra acestui lucru accentuăm — va însemna aderarea completă la noua doctrină; dar nu așa în felul unui simplu consimțământ la un contract pe care nu-l dorești din toată inima, ci o aderare dinamică, plină de viață, de pasiune, pentru succesul noilor precepte.

Rolul pe plan spiritual al patronului este mai important chiar decât al salariatului; nu înlăturăm și nici nu reducem măcar, însemnată reciprocității în noua doctrină, subliniem numai faptul că patronul trebuie să fie permanent inițiator în acțiunea de apropiere dintre conducători și conduși.

Am putea spune imitând o frază a lui Fayol: *relațiile dintre conducători și conduși sunt acelea pe care le fac conducătorii.*

Conducătorilor le revine inițiativa în schimbarea vechii mentalități; ei trebuie să întindă cei dintâi mâna, ei trebuie să păsească hotărât și sincer pe drumul acelei camaraderii care singură poate crea situația în care conducători și conduși luptă cot la cot pentru propășirea întreprinderii lor. Muncitorii se simt astfel în casa lor, se simt — cum atât de bine s'a spus — *stăpâni* alături de patroni, alături de conducători, iubind, îngrijind și apărând patrimoniul comun.

Pe sentimentul de camaraderie astfel înțeles trebuie să se întemeieze și disciplina personalului. O disciplină care nu înseamnă numai o atitudine de fațadă, numai o ținută exterioră pornită cel mai adesea din teamă; ci, împreună cu ținuta exterioră, dar demnă, și adeviziunea spirituală și sufletească.

Disciplină care să fie convingere și credință, alături de demnitate, de caracter; aceasta doresc să creeze în întreprinderile lor inginerii, adepți ai doctrinei organizării științifice.

Nu este greu de observat că tratamentul cerut de doctrina organizării științifice necesită educație, deci eforturi continue și de lungă durată; nu este de asemenea greu să se vadă că efortul de românizarea întreprinderilor, care înseamnă astăzi mai ales lupta de cucerire a pozițiilor, nu se poate duce cu real succes decât prin adoptarea necondiționată de către toate întreprinderile românești, a acestei doctrine întemeiată pe camaraderie între conducători și conduși. O întreprindere românească minată de dușmănia între patroni și salariați nu are șanse de succes în lupta contra întreprinderilor neromânești. Această luptă cere unirea tuturor factorilor dinăuntrul întreprinderii, împotriva dușmanilor din afară; cere muncă încordată și ordonată înăuntru, credință în succes, elan împins până la sacrificiu pentru acest ideal al tuturor: *prosperitatea comunității românești.*

Fără îndoială, ceea ce se cere în această privință unei întreprinderi particulare, nu se cere mai puțin unei întreprinderi de Stat.

Menite să contribuie la întărirea armaturii Statului, ele în primul rând, trebuie să promoveze preceptele doctrinei celei noi, pentru care, încrederea salariaților în întreprindere și conducătorii ei, elanul în munca pe care o îndeplinesc, spiritul lor de sacrificiu pentru interesul general, sunt stări în totul realizabile.

Conducătorii întreprinderilor de Stat, nu pot neglija doctrina cea nouă, ei nu pot stăruia mai departe în vechia idee că asociațiile profesionale a căror existență este impusă de realități încă destul de vii, trebuiesc tratate de dușmani ai întreprinderii.

Ei trebuie să adopte spiritul cel nou prin care solidaritatea creiată în asociațiile profesionale poate fi pusă în serviciul întreprinderilor și folosită pentru progresul lor.

* * *

Reflexiile acestea au fost impuse de politica, de curând inaugurată la C.F.R., față de asociațiile profesionale ale personalului din această Administrație.

După cum se știe, asociațiile acestea, între care enumărăm și Asociația inginerilor C.F.R., ființează pe baza legii pentru persoanele morale și juridice și a legii pentru statutul personalului C.F.R.

Legile stabilesc limitele în care asociațiile sau grupările de asociații pot activa—și prescriu măsurile ce se pot lua împotriva lor când nu respectă aceste limite.

Suntem, indiscutabil, de acord cu punerea în funcțiune a aparatului prevăzut de lege pentru cazurile când asociațiile depășesc limita legală a activității lor. Precizăm deci că găsim în totul îndreptățită intervenția făcută de Administrația C.F.R. la Comisia superioară a persoanelor juridice, în cazul «Federației C.F.R.». Procedura urmată, prin Comisia Superioară a persoanelor juridice este legală; Comisia s'a dovedit un instrument obiectiv, de funcționare hotărâtă, salutară și rapidă.

Dar dacă suntem cu totul de acord ca împotriva asociației profesionale care a depășit limitele permise pentru activitatea ei să se ia toate măsurile *prevăzute de lege*, suntem categoric în contra oricărei acțiuni îndreptate împotriva asociațiilor profesionale, care nu au nicio pată în activitatea lor.

Și iată, ca una din cele mai importante caracteristici ale politicii de curând inaugurată la C.F.R., față de asociațiile profesionale se manifestă intenția, pe cale de îndeplinire, de a stânjeni, de a împiedica orice activitate a asociațiilor.

S'au produs în această privință nu numai simple sugestii ci și acțiuni directe ce trebuiesc menționate. Comunicăm aci, ca exemplificare a acțiunii întreprinse, cuprinsul circulării primite de asociațiile profesionale C.F.R.

«Având în vedere traficul intens, când întreg personalul din subordine trebuie să fie la postul său, vă facem cunoscut că Direcțiunea Generală pentru viitor nu mai aprobă ținerea niciunui congres, consiliu general, adunări generale sau ordinare a membrilor Asociațiunii D-vs ».

Politica aceasta în care dreptul legal de existență al asociațiilor nu se bucură de nici o considerare, conturează primejdii deosebit de mari.

Ea înseamnă reafirmarea spiritului vechi în care patronul socotește că asociațiile profesionale nu sunt și nu pot fi decât *dușmani ai întreprinderii*.

În calea ferată sunt asociații profesionale — precizăm, nu numai aceea a inginerilor C.F.R. — cari și-au făcut un crez din a activa nu împotriva intereselor Administrației, ci în acord cu ele, din a pune solidaritatea membrilor lor în serviciul instituției, din a promova starea de spirit și de sentiment cuprinsă în doctrina organizării științifice de care vorbim în prima parte a acestei note.

Prin politica cea nouă, asociațiile — ne gândim în special la cele cuprinzând personal inferior — devotate străduințelor de pace între conducători și conduși, se văd desconsiderate, bruscate în intențiile și eforturile lor.

Luptând eroic cu demagogia și ademenirea comunistă, ele au adoptat ca țel atașamentul față de întreprindere, în locul urii și luptei împotriva ei; răsplata pentru încercarea lor este tratamentul vitreg, desconsiderarea de care vorbeam.

* * *

Este oare atât de greu de observat că un sistem de presiune, ca cel inaugurat acum, este mediul cel mai potrivit acțiunii subversive, în care nu există decât un singur maestru: comunismul?

Este oare greu de știut că printr'un astfel de sistem nu se poate creea decât o disciplină de fațadă, tare ca un castel de joc de cărți, și că sufletul muncitorului, sufletul acesta care în doctrina noastră înseamnă totul rămâne pradă aceleiași acțiuni subversive și aceluiași maestru: comunismul?

Rămăși credincioși metodelor vechi, neluând în seamă importanța spiritului nou, autorii acestei politici deși înarmați cu bune intenții, duc Administrația pe un drum greșit.

STRĂINII ȘI LUCRĂRILE ÎN ȚARĂ ACUM 85 DE ANI ¹⁾

Reproducem mai jos un document vechiu de aproape 100 de ani, care constituie poate prima încercare de a limita pretențiunile veneticilor, cari exploatau țara.

«Nămolul reclamațiilor izvorite din contractele încheiate cu osebitele fețe atârinate de străine protecții, pentru obștești antreprize aducând pe ocârmuire în mare păgubire, și supărări adeseori și în conflict cu consulatele protecției

unor asemenea, care se vede nevoite a le da sprijin în desbaterea reclamațiilor lor, au tras în ce.e din urmă luarea aminte a ocârmuirii pentru a pune și întru aceasta o regulă cu chip de a se înlătura nepriințele, la care erau expuse veniturile Statului, și a se da totodată și încheșluirea cuvenitei armoniei, cerută de prieteneasca reciprocitate între Guvern și Consulaturi; pentru acest sfârșit Depart. din lăuntru la anul prin țirculara către toate Eforiile din țară, au fost hotărât ca în viitor, oricare din supuși s'ar face antreprenori a iraturilor eforicești, acele Eforii să aibă de neapărată datorie de a le însemna condiție prin contractele ce ar încheia, ca în tot cursul contractelor, niște asemenea fețe nu se vor pute folosi de sprijinul protecției lor, în desbaterea reclamațiilor izvorite din contracturi ce se vor socoti întru aceasta ca adevărații pământeni ».

«Aplicația însă dizvăluind mai multe neîndepliniri, r-iu că mulți dintre aceștia făcându-se antreprenori Eforiilor, măcar că ei se supun la această condiție, însă chibzuind aș da chezeșii tot dintre supuși, aceștia urmând a fi responsabili pentru neurmarea antreprenorilor, se apără în urmă iarăși prin intervenția consulaturilor, și al 2-lea, că chiar atunci când nu mijlocea o împregiurare ca aceasta, totuși unele consulaturi dă sprijin persoanelor contractante, supt cuvânt că lor nu le-ar fi fost iertat de legile Guvernului de care atârnă, de a se supune la o asemenea condiție, fără o înadinsă autorizație înscrisă a Cor. Statului; iară în privirea contractelor pentru veniturile Statului, precum și acelor pentru veniturile caselor obștești nefăcându-se până acum cuvenita marginire, s'au văzut în faptă neîmplinită dorința cârmuirii ».

«Drept aceea pentru a se înlătura în viitor cu desăvârșire orice neînțelegere între Guvernul local și acele Consulaturi întru aceasta, și pentru a se pute păzi uniformitatea regulii pentru orice antreprize, fie a Statului, fie a Caselor obștești sau celor Eforicești, Statul sub prezidenția Prea Înălțatului Domn Stăpânitor, statornicește și hotărăște: ca de acum înainte oricare din supuși atârnat de orice protecție, care ar arăta dorință a se face antreprenor sau chizeș pentru deasemine antrepriză, să nu fie îngăduit de cătră acele autorități, nici într'o calitate, nici într'alta, mai înainte de a produce el pe masa seanței, și înainte de începerea strigărilor, declarație din partea sa, adiverită de consulatul protecției sale, că «*pentru cât se atinge de venitul ce ar contracta sau închezășui, atât în curgere sorocului contractului aceluși otcup, cât și în toată vremea după săvârșirea aceluși soroc va fi considerat întocmai ca pământean, fără a se pute apăra întru nimic prin ajutorul protecției sale, nici însuș, nici pre un tovarăș sau moștenitor al său, ce pentru orice asemenea pricini se va supune întru toate condițiilor contractului cu care se va adgiudeca otcupul, fiind în dreptate numai stăpânirea locală de a da hotărîrea în ori ce împregiurare atingătoare de acest venit*».

«Acest jurnal Secretariatul de Stat pe de o parte îl va împărtăși tuturor Departamentelor și osebitorilor case obștești, spre a lor regulă și povățuire în asămine cazuri, iar pe de alta îl va publica în întregul lui prin foile oficiale spre obșteasca știință».

Ing. O. P.

¹⁾ Jurnalul încheiat în seanța Domnească la 5 Mai 1853, arătătoriu formalității ce trebuie a se păzi la înfățășare de mușteni supuși străini de a lua asupra lor antreprize de ale Statului, a Caselor Obștești și a Eforiilor. (După *Manualul Ad-tiv al Moldovei*, Iași, 1856, vol. II, p. 86/87) (în chirilice).

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

INADMISSIBILITATEA ACȚIUNEI ÎN CONTENȚIOS A FUNCȚIONARILOR NESTABILI

Articolul 4 legea cont. ad-tiv vizând numai pe funcționarii inamovibili și stabili legal numiți, în privința exercițiului acțiunii după această lege n'a făcut nicio mențiune și de funcționarii nestabili, urmând prin urmare a se înțelege că a exclus această categorie dela beneficiul acțiunii în caz de mutare sau înlocuire și cu drept cuvânt, ca unii ce n'au prin numirea lor niciun drept asupra funcțiunii și prin urmare nici posibilitatea de vătămare în caz de înlocuire prin actul autorității. [Cas. III, dec. Nr. 631 din 30 Martie 1936. Admis recursul declarat de *Ministerul Agriculturii* contra dec. Nr. 122 din 1934 a C. Ap. Galați s, II-a, în proces cu *V. Lincă*].

Ing. O. P.

CUVÂNTAREA DOMNULUI PROFESOR INGINER D. MARDAN, ÎN NUMELE A.G.I.R.-ULUI LA DESCHIDEREA CONGRESULUI ASOCIAȚIEI INGINERILOR DIPLOMAȚI DELA ȘCOALA POLITEHNICĂ DIN TIMIȘOARA

Domnule Președinte,
Domnule Rector,
Domnilor și Iubiți Camarazi,

În șirul celor ce vin să ia cuvântul la acest Congres, am și eu plăcuta însărcinare să aduc tinerei Asociații a Inginerilor absolvenți ai Școlii Politehnice din Timișoara salutul Agriului, a celei mai mari Asociații de Ingineri din Țară, precum și a bătrânei Asociații a Inginerilor și Tehnicienilor din Industria Minieră din România, cari privesc cu încredere activitatea Dv. și-și pun toate speranțele, bine îndreptățite, în puterea Dv. de muncă, în spiritul Dv. de ordine și în iubirea Dv. de Țară.

Bătrânii Ingineri își îndreaptă privirile spre Dv., tineri camarazi de lucru, convinși fiind că Congresul, ce ați organizat nu este altceva decât o manifestație a dragostei față de știința și de tehnica inginerescă.

Ei văd în generația Dv. elementul constructiv și de progres în viața noastră economică, bine pregătit și demn să continue, spre cel mai îndreptățit succes, opera de refacere economică a României întregite.

Asociația Inginerilor și Tehnicienilor din Industria Minieră vă roagă prin mine ca în discuțiile Dv. să nu uitați chestiunea *primatului muncii românești* în industria minieră, unde, mai mult decât ori când și de cât în orice altă ramură de activitate inginerescă, este timpul să se termine odată cu importul de « *specialiști străini* ».

Demnitatea noastră o cere și e drept, e logic, și e natural ca bogățiile subsolului Țării Românești să fie valorificate, în primul rând, prin muncă românească!

Subsolul românesc trebuie exploatat de ingineri și de șefi de exploatare Români, titrați ai celor două Școli Politehnice din București și Timișoara.

Domnilor Congreșiști, am cîntea să vă mai salut și în numele Cassei Autonome a Monopolurilor Statului, C.A.M. această vastă administrație, care are angajați la posturile de conducere, ca directori și subdirectori la Salinele și Manufacturile de Tutun, răspândite pe tot întinsul țării, pe mulți din cei mai distinși membri ai Asociației d-voastre.

C.A.M. vă asigură prin mine că apreciază la justa valoare priceperea, devotamentul și munca rodnică a colaboratorilor săi, inginerii de mine Timișoreni, grupați în « A.I.A.P.T. », care urmînd exemplul celorlalte Asociații ingineresti, va căuta să stabilească și să propage bunele îndrumări, bunele principii și bunele soluțiuni, în atâtea probleme de ordin tehnic, economic și social, cari interesează propășirea țării.

Dați-mi voe însă, iubiți camarazi, ca în calitatea mea de fost profesor al multora dintre Dvs., să-mi exprim mulțumirea de a vă revedea azi, constatînd încă odată trainica legătură sufletească ce există la Politehnica din Timișoara între tineri și bătrîni — între profesori și foștii lor elevi — asigurîndu-vă că activitatea D-voastră, întărește nu numai prestigiul școlii unde ați învățat, dar chiar și pe acela al întregului Corp Ingineresc Român.

Exprimîndu-mi dorința ca acest Congres, prin soluțiunile ce veți găsi, în urma discuțiunilor ce vor avea loc, să dea rezultatele dorite de Dvs., vă urez spor la muncă și vă salut cu vechiul nostru salut minier, zicîndu-vă un sincer: Noroc bun!

Prof. Ing. D. Mardan

PROGRAMUL EXCURSIEI ÎN ITALIA DELA 2—12 IANUARIE 1938

« Asociația română pentru Universalitatea Romei », prezidată de d-ling. Mihail Manoilescu, organizează între 2—12 Ianuarie 1938, un mare pelerinaj istoric la Roma.

Ce acea ocazie excursioniști români vor primi și aduce dela Roma un dar prețios al guvernului Italian: un bloc de marmoră din Forul lui Traian, cu o inscripție, el va servi ca bază Columnii lui Traian care se va înălța la București.

Comitetul românesc a făcut toate intervențiile necesare pentru ca acest pelerinaj de 11 zile să se poată face în condiții cât mai bune pentru un preț redus de 5.000 lei în care se cuprinde voiajul dus și întors București—Roma—București, cu o oprire la Florența și Veneția, vizitarea Muzeelor, program oficial și întreținerea completă la hoteluri și pensiuni de rangul I.

Dăm mai jos programul excursiei și condițiile de participare.

PROGRAM

Duminică 2 Ian. 1938, Plecarea din București cu tren ora 9,35 c. c. special.

Luni 3 Ian. 1938,

ora 0,54 » Vincovici.
» 19,22 » Sosirea Venezia.
» 24,00 » Plecarea.

Marți 4 Ian. 1938,

ora 7,50 » Sosire Roma. Incartiruire.

Micul dejun.

Dimineața. Vizitarea Muzeelor și a expoziției dedicată epocii Împăratului August.

După amiază vizită de orientare cu autocarul în oraș.

Miercuri 5 Ian. 1938, Dimineața, vizita Muzeului Vaticanului, apoi program oficial care se va comunica la timp.

Joi 7 Ian. 1938,

Vizită facultativă la Littoria, Sabaudia și Pontinia, cu trenul până la stația Littoria, restul cu autocarul.

Vineri 7 Ian. 1938,

Jumătate zi liberă și program în Roma, care se va anunța la timp.
ora 19,00 c. c. Plecarea din Roma.

» 23,17 » Sosirea la Florența. Transfer și încartiruire.

Sâmbătă 8 Ian. 1938,

Vizitarea pe jos a orașului « Piazza della Signoria », vizita la Municipiu (istoricul « Palazzo della Signoria ») și vizitarea Muzeului Pitti.

După masă liber, pentru vizitarea interesantelor prăvălii din Florența; seara plimbare « Lung-Arno ».

Duminică 9 Ian. 1938,

Dimineața vizitarea muzeului Uffizi, grădina Boboli, etc., după masă excursii facultative la San Miniato Fiesole, etc.

Luni 10 Ian. 1938,

ora 7,00

Plecarea din Florența.

Sosire Veneția. Transfer la hotel. Incartiruire. (Nu se iau la hotel decât valize mici, strictul necesar, restul rămîne în tren sub pază) vizitarea orașului: Canal Grande, Piazza și Biserica San Marco, Pinacoteca Accademia.

După amiază excursie cu vaporetul la Lido.

Marți 11 Ian. 1938,

ora 10,30

Plecarea din Venezia.

Miercuri 12 Ian. 1938,

ora 22,00

Sosirea București.

Inscrierile se primesc la: Institutul de Cultură Italiană din București, Calea Victoriei 190. Tel. 3.36.01 și la toate secțiunile sale din: Cluj, Constanța, Iași, Timișoara, Chișinău, Cernăuți, Brașov, Craiova, Galați și Văleni de Munte, la Librăria Italiană și C.I.T. București Calea Victoriei, 53, precum și la sediul A.G.I.R.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr.37. ȘEDINȚA DIN 1.9.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Excursia A.G.I.R. la Paris.
4. Localul A.G.I.R.
5. Chestiuni de casierie.

Prezidează succesiv d-nii: I. Demetrescu și St. Mihăescu.

Membrii prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Cristea G., Hossu I., Ionescu A., Munteanu H., Păduraru Octav, Pătrașcu C., Russu-Abrudeanu D., Spiru Haret, Ștefănescu Suhățeanu, Vefeleanu I.

1. D-l Emil Anastasiu aduce la cunoștința Consiliului că la Comisiunea pentru calificarea meșterilor zidari s'au prezentat 393 cereri pentru eliberarea cărții de meșter, din care 232 români și 161 minoritari. D-sa a amânat rezolvarea cererilor minoritarilor intervenind la Camera de Muncă să stabilească o anumită proporție pentru minoritari. În acest sens AGIR-ul va interveni și la Ministerul Muncii și va întocmi o circulară către toți colegii care prezidează Comisiuni de calificare să amâne rezolvarea cererilor minoritarilor până ce Ministerul va lua o hotărâre.

a) D-l C. Pătrașcu informează Consiliul că regulamentul legii pentru concentrarea învățământului tehnic superior va căpăta forma legală în maximum 10 zile.

2. Se aprobă înscrierea în asociație a d-lor colegi notați la rubrica specială. Se primește propunerea Casieriei pentru reprimirea în AGIR a d-lui Ing. Petre Repanovici.

3. După discuții la care iau parte d-nii St. Mihăescu, Z. Constantinescu, A. Ionescu și Em. Anastasiu se aprobă oferta Soc. România Jună în condițiunile următoare:

1. Durata excursiei este de 16 zile. Plecarea în ziua de 18 Septembrie 1937, orele 21,20 din București Nord, iar sosirea în țară în ziua de 3 Octombrie 1937 orele 22,15.

2. Călătoria se va face în vagoane de cl. II-a conform programului.

3. Cazarea se va face la hotelurile specificate precum urmează: Viena: Muncherhof, Marianhofferstrasse 81, sau un alt hotel de aceeași categorie și confort.

Paris: Pensilvania, une Acacias sau Trianon-Palace. (2 persoane într-o cameră și 15 camere cu 1 pat).

Veneția: Hotel Germania rue de la Gare.

4. 20% din camere la Paris vor fi cu bae.

5. La Viena-Veneția pensiunea completă, iar la Paris semi-pensiune (micul dejun, dejunul sau cina) anunțându-se cu o zi înainte preferințele, la restaurantul Cheveaux. În timpul rămânerii la Paris, trei dejunuri vor fi servite la restaurantul Român din Expoziția pentru tot grupul în aceleași zile.

6. Trei intrări gratuite în Expoziție.

7. Toate vizele pentru pașaport.

8. Toate taxele, impunerile și bacșișurile, transferul bagajelor și a persoanelor, inclusiv hamali, dela gară la hotel.

9. Toate intrările în muzee și alte locuri de vizitat prevăzute în program. a) Ghizi pentru fiecare oraș; b) Serviciul unui conducător special în tot timpul excursiei. Nu se cuprind: mesele în timpul călătoriei cu trenul, băuturile și serviciile speciale, eventualele excursiuni facultative și pașaportul individual.

Nu răspundem de: a) Pierderea trenului din vina participantului, caz de accidente, pierderea bagajelor din vina participantului, îmbolnăvire, furturi, cazuri de forță majoră, fluctuațiuni monetare, amenzi sau contravenții vamale.

b) Eventualele modificări ce vor surveni în mersul trenurilor locale sau internaționale.

Costul aceste excursiuni este de lei 15.250 (cincisprezece mii două sute cincizeci) lei.

4. D-l E. Bordenache prezintă un deviz aproximativ pentru executarea ornamentației interioare, în valoare de 3.350.000 lei. Comisia localului este rugată să-și dea avizul într-o ședință care va fi prezidată de d-l Președinte Mihail Manoilescu.

5. D-l Em. Anastasiu prezintă un tablou de 128 de membri care sunt în restanță cu plata cotizațiilor pe mai mult de patru ani. După discuții la care iau parte d-nii St. Mihăescu, A. Ionescu și Th. Mareș, se hotărăște trimiterea unei somații acordându-se un ultim termen până la 1 Noembrie cor, după care vor fi radiați.

PROCES-VERBAL Nr.38. ȘEDINȚA DIN 8.9.937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
2. Localul A.G.I.R.

3. Reluarea activității profesionale a A.G.I.R.-ului: Demersuri în legătură cu legislația profesională.

4. Chestiuni de Casierie.
5. Diverse.

Prezidează d-l Profesor Mihail Manoilescu, Președinte.

Membrii prezenți d-nii: Anastasiu Em., Arcadian N., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zaharia, Haralamb At., Hossu I., Ionescu A., Mărăcine B., Mihăescu St., Munteanu H., Niculescu Is., Păduraru Octav., Pătrașcu C., Popa Ioan S., Russu Abrudeanu, Teodoreanu Al.

1. Comunicări: D-l Em. Anastasiu a făcut o vizită colegilor dela Brad care au informații că se amână data plecării în excursie. Se va comunica participanților că nu s'a modificat nimic din programul inițial

2. Se ia cunoștință de părerea d-lui Ing. P. Dimo de a se introduce în sălile unde se instalează aer condiționat și calorifer. Comisia localului va studia această propunere luând contact cu antrepriza și totodată va întocmi și un caet de sarcini pentru instalația de condiționat aerul.

D-l Emil Anastasiu expune situația fondurilor pentru local.

D-l Președinte Mihail Manoilescu cere și Consiliul aprobă ca proiectul Bordenache pentru ornamentația interioară să fie examinat și de un alt arhitect. La propunerea d-lui inginer Octav Păduraru se va publica în Buletin descrierea sumară a acestui proiect, însoțită de clișee, făcându-se în acelaș timp un apel la colegi să întocmească oferte de executarea acestui proiect.

D-l St. Mihăescu, propune ca decorația interioară să fie mai modestă

PROCES-VERBAL Nr.39. ȘEDINȚA DIN 10.9.937

Ordinea de zi :

Primirea inginerilor polonezi cari întorc vizita din anul trecut a inginerilor români în Polonia.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Haralamb At., Ionescu A., Mândru Th., Mareș Th., Mihăescu D., Zottovici Gh.

D-l Președinte aduce la cunoștința Consiliului că în ziua de Miercuri 16 cor., orele 15,05, un grup de 100 ingineri polonezi sosesc în București. Deși despre această vizită, colegii polonezi nu ne-au anunțat, d-sa este de părere să li se facă o primire demnă de Asociația noastră.

După discuțiuni la care iau parte d-nii A. Ionescu, M. Manoilescu, D. Mihăescu, Z. Constantinescu, O. Păduraru, se fixează următorul program:

Ora 4.45 Plecarea din Orășeni. Primirea de delegații C.F.R. și A.G.I.R.

15.05 Sosirea în București-Nord. Primirea oficială făcută de A.G.I.R., C.F.R. și Primărie.

15.30 Vizitarea orașului cu autobuse S.T.B.: Parcul Carol, Muzeul Militar, Mitropolia și Parlamentul, Șoseaua Kisseleff, Arcul de Triumf, Fântâna Mioriței, Aeroportul Băneasa, Parcul Filipeșcu, Calea Victoriei.

19.30 Dineu la Terasa Cercului Militar, apoi liber. Dormitul în tren la Stația Mogoșoaia. Parcursul până la Mogoșoaia cu autobuzul 31, luat dela Stația « Restaurantul Trocadero ».

7.30 Transportarea cu autobusele la terasa Cercului Militar.

8.00 Micul dejun la Terasă.

8.30 Plecarea cu autobusele la Uzinele « Malaxa ».

9.00 Vizitarea Uzinelor « Malaxa ».

11.00 Program liber.

13.00 Dejun la Terasă, apoi liber.

18.30 Recepția la A.G.I.R.

21.00 Dineu la Terasă.

23.00 Întâlnire în vagoane la gara *Mogoșoaia* pentru plecare.

23.40 Plecarea spre *Constanța*.

La 17.IX.1937.

Ora 4.45 Sosirea în *Constanța*.

7.30 Micul dejun.

8.30 Primirea oficială la Silozurile *Constanța*.

9.00 Vizitarea orașului, a portului și plimbare pe Mare.

13.00 Dejun la *Cazino*.

14.00 Vizitarea lucrărilor noi.

15.00 Plecarea cu autobusele la *Mamaia*, apoi liber.

19.30 Banchet la *Terasa Mamaia*, oferit de Direcția Porturilor *Constanța*.

21.00 Inapoierea la *Constanța*.

22.30 Plecarea spre *Sinaia*.

La 18.IX.1937.

Ora 6.34 Sosirea la *Sinaia*.

8.00 Micul dejun la hotel *Palace*.

9.00 Vizitarea Castelului *Regal Peleş* și ascensiune la *Stâna Regală*.

13.00 Dejun la Hotel *Palace*.

15.20 Plecarea spre *Câmpina-Câmpinița*.

16.40 Vizitarea rafineriei «*Steaua Română*».

19.20 Plecarea spre *Ploiești*.

20.20 Sosirea la *Ploiești*.

20.50 Plecarea spre *Polonia*.

La 19.IX.1937.

Ora 6.44 Sosirea la *Orășeni*.

8.15 Sosirea la *Sniatyn Zaluze*.

Se numește următorul comitet de recepție: *St. Mihăescu, Al. Bucur, Al. Teodoranu, P. Mizunka, Em. Anastasiu I. S. Popa, J. Vasilescu, Z. Constantinescu, Gh. Zoltovici*. Secretar *D. Mihăescu*. Se vor face intervențiile necesare la C.F.R. pentru decorarea gării, Primărie, Palatul *Regal* pentru vizitarea Castelului *Peleş*, Muzeul Militar, Oficiul de Turism. Se va tipări programul. Se aprobă principial deschiderea unui credit pentru acoperirea tuturor cheltuielilor ce se va face cu recepția, ulterior urmând să fie recuperate pe cale de contribuții dela autorități.

PROCES-VERBAL Nr. 40. ȘEDINȚA DIN 15.9.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Recepția Inginerilor Polonezi.
4. Excursia A.G.I.R. la *Paris*.
5. Localul A.G.I.R.
6. Chestiuni de Casierie.
7. Diverse.

Prezidează succesiv d-nii: *St. Mihăescu* și *I. Demetrescu*.

1. D-l inginer *Octav Păduraru* propune și Consiliul aprobă ca la modificările ce se vor face la legea Colegiului să se delimiteze atribuțiunile categoriei de ingineri militari creați prin legea de curând sancționată a Corpului *Technic Militar*.

2. Se aprobă înscrierea în Asociație a d-lor colegi notați la rubrica specială.

3. Se aprobă cheltuielile în sumă de lei 35.000 făcute cu recepția colegilor polonezi.

4. D-l *A. Ionescu*, Secretar general aduce la cunoștința Consiliului că d-l Președinte *Mihail Manoilescu* nu poate conduce excursia A.G.I.R., fiind bolnav. Conducerea o va avea d-l Secretar general.

5. D-l Inginer *C. Manoilescu* fiind concentrat, Consiliul delegă pe d-l Inginer *P. Dîmo* să supravegheze lucrările de instalația aerului condiționat. Condițiile speciale pentru instalația de condiționat aerul vor fi trimise urgent Comisiei localului care împreună cu d-l inginer *P. Dîmo* își va da avizul.

5. D-l Casier *Em. Anastasiu* citește darea de seamă cuprinzând starea financiară a Asociației până la 8 Septembrie 1937.

D-l Irg. *O. Păduraru* este de părere că angajarea unui nou funcționar la Casierie ar fi prea mult față de lucrările ce sunt de făcut și în cazul acesta ar fi de eliminat unul din funcționari, deoarece chestiunile de contabilitate nu necesită un contabil permanent. După discuțiunile la care iau parte d-nii: *A. Ionescu, St. Mihăescu* și *Em. Anastasiu* se

amână ratificarea angajării ajutorului de casier pentru o ședință la care va participa și d-l Președinte *Mihail Manoilescu*.

7. a) D-l Secretar general citește adresa M.A.N. privitoare la legiferarea îngrădirii profesiei de inginer. În acest scop d-sa s'a prezentat cu d-l Comandant al Inspectoratului *Technic* al Armatei la d-l *Traian Păruș*, Secretar general M.L.P.C. care a promis urgentarea legiferării Colegiului Inginerilor.

b) La propunerea d-lui *I. Demetrescu*, A.G.I.R.-ul va controla lucrările pe care antreprenorii recomandați de A.G.I.R. le execută pentru M.A.N.

c) Pe tot timpul lipsei d-lui *A. Ionescu*, postul de secretar general va fi girat de d-l *Z. Constantinescu*, secretar.

PROCES VERBAL Nr. 41. ȘEDINȚA DIN 22.9.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R.
4. Chestiuni de Casierie.
5. Diverse.

Prezidează d-l *Al. Teodoreanu*.

Membri prezenți d-nii: *Botez Kaukaz, Cristea Cezar, Constantinescu Z., Dinescu Gh., Hossu I., Mareș Th., Mihăescu St.*

1. a) D-l *D. Mihăescu* face un expozeu asupra modului cum au fost primiți colegii polonezi la *Constanța, Sinaia, Câmpina* și *Ploiești*. D-l președinte mulțumește d-lor ing. *D. Mihăescu* și *Z. Constantinescu*, precum și colegilor din *Constanța, Sinaia, Câmpina* și *Ploiești*, care au concurat la deplina reușită a primirii.

b) La congresul A.P.D.E. se delegă d-l *I. Tudor*, Președintele Cercului Regional *Cernăuți*.

c) Se ia notă de donația de 15.000 lei pentru Congres a *Soc. de Telefoane*.

2. Se aprobă înscrierea în asociație a colegilor notați la rubrica specială.

3. D-l *I. Demetrescu* informează Consiliul că pe șantier activitatea este foarte redusă. În acest sens dă explicații d-l *T. Mareș*. Se hotărăște ca pe ordinea de zi a ședinței viitoare să figureze următoarele chestiuni: suplimentul pentru decorațiunile interioare, completarea instalației de condiționat aerul. La cererea firmei *Vignally* de a se achita o nouă rată de 500.000 lei, se hotărăște plata sumei de 400.000 lei, astfel: 200.000 lei imediat și 200.000 lei după ședința viitoare la care va fi invitat d-l *Vignally* să precizeze termenul de predarea localului.



4. Se aprobă virarea la art. «materiale» a sumei de lei 15.000, economie la art. «cheltuieli de personal». Ratificarea numirii D-lui *G. Cernescu* ca ajutor de casier va figura la ordinea de zi a ședinței viitoare. D-l casier *E. Anastasiu* pune în discuție tabloul colegilor în restanță cu plata cotizațiilor. Restanțierilor pe mai mult de trei ani li se acordă un ultim termen până la 1 Noembrie a.c. Se va trimite o circulară în acest sens. Se hotărăște ca la data radierii să se ceară plata restanțelor. Chestiunea aceasta va fi examinată și de un avocat.

5. D-l *Al. Teodoreanu* va lua contact cu d-l *Bartsch*, în vederea reorganizării Cercului *Oradea*.

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000,- Lei

produce

CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați-vă

Direcțiunii Exploataților
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.

Fabrica din
Copșa Mică

NOTE, CRONICI, COMENTARII

SUPRAALIMENTAREA MOTOARELOR DE AVION¹⁾

de Dr. Ing. ION VLADEA

Motorul de avion e una dintre cele mai interesante creații ale construcției de mașini termice. El pune constructorilor probleme foarte subtile, atât în ceea ce privește realizarea constructivă, cât și referitoare la funcționarea termică. În primul rând, motorul de avion trebuie să fie ușor, deci vom utiliza minimum de material și de cea mai bună calitate. Solicitățile acestui material, sunt aduse până aproape de limita elastică a lui și adesea numai o realizare constructivă bine studiată, în ceea ce privește repartiția tensiunilor, ne mai poate da un câștig de greutate. Vom căuta mai ales să nu avem nici o aglomerare de rezistențe.

Funcționarea termică a motorului de avion, prezintă particularități față de celelalte motoare cu combustie internă din cauza altitudinii la care lucrează acest motor. Aproape 90% din viața sa activă, el lucrează la altitudini mai mult sau mai puțin mari, după tipul avionului pe care a fost montat. La altitudine, aerul devine însă rar, cu toate că compoziția sa procentuală rămâne aproape constantă până la mari altitudini. Se știe că, pentru a arde, un kilogram de benzină are nevoie de o anumită cantitate de oxigen, pe care o ia prin aspirație prin aerul ambiant. Fără acest oxigen, arderea e incompletă și deci puterea motorului scade.

Puterea motorului scade aproape linear cu altitudinea. Astfel, un motor care la sol are o putere de 850 CP, rămâne la altitudinea de 2.900 m. cu o putere numai de 600 CP, iar la 5.800 m., numai cu 400 CP. Avioanele moderne, zboară însă la altitudini mari, în special cele militare. Astfel, un avion modern de bombardament zboară în mod curent la altitudini cuprinse între 5.000 și 7.000 m., iar tendința e spre a mări aceste altitudini. În special în sborul în depărtare de țintă, avionul de bombardament n'are nici un interes să dea lupta cu avioanele de vânătoare inamice și nici să fie expus artileriei antiaeriene. Va utiliza deci altitudini cât mai mari posibili, scăpând astfel mai ușor și de controlul posturilor de ascultare inamice.

Un alt factor care face ca avioanele să prefere altitudinile mari, e și faptul că rezistența ce o opune aerul la înaintarea avionului, e direct proporțională cu densitatea aerului, deci scade cu altitudinea. Astfel, un avion care la sol ar avea o anumită viteză, dacă puterea motorului s'ar menține constantă, ar obține o viteză de $\frac{2}{3}$ mai mare la 6.500 m. altitudine, numai datorită scăderii densității. Avem deci interes ca și cu avioanele comerciale, mai ales cu cele pentru distanțe mari (transoceanice) să putem sbura la altitudini cât mai mari. E adevărat că alimentarea cu oxigen a personalului navigant și a pasagerilor, devine o problemă, care nici până astăzi n'a fost rezolvată în mod satisfăcător. Pentru distanțele mari însă, chiar și pentru avioanele comerciale, tot sborul așa numit stratosferic, devine singura soluție rentabilă astăzi.

Din toate aceste considerente, cari sunt — după cum vedem — imperioase, s'a născut necesitatea de a avea motoare cari să nu piardă din putere cu creșterea altitudinii. Problema s'a căutat să se soluționeze pe mai multe căi, dar soluția optimă nu e nici astăzi realizată.

Încă dela începutul aviației cu motor, oamenii au fost conștienți de marele dezavantaj ce-l reprezintă, pentru motoarele normale, scăderea densității aerului cu altitudinea. Soluția potrivită, pentru remedierea acestui dezavantaj, nu s'a găsit însă decât mai târziu. În primul rând, s'a căutat să se construiască motoare cu compresie mare la sol, cari însă să nu fie utilizate în plin decât la altitudine, pentru ca puterea dată de ele, să nu fie periculoasă nici pentru rezistența lor și nici pentru răcire. În special, problema răcirii era la început foarte importantă, deoarece rezistența materialelor încă nu ajunsesse la limitele la care se găsește astăzi.

Soluția motorului supraalimentat, n'a dat însă satisfacție din cauza solicitărilor mari la care e supus motorul în cazul

unei dereglări a regulatorului de altitudine. Chiar dacă motorul nu se dimensionează pentru a da toată puterea, pe care ar fi capabil s'o dea datorită compresiei sale, totuși o supra-dimensionare e necesară pentru a preveni accidentele. Motorul devine astfel prea greu și deci nu poate constitui o soluție fericită.

Încă din 1917, marele constructor de compresoare centrifugale *Rateau*, a experimentat soluția unui turbo-compresor în care turbina să fie antrenată cu gazele de scăpare ale motorului. Acest lucru e privit și astăzi ca soluție ideală a supraalimentării motorului de aeronavă, dar dificultățile tehnologice și mecanice de realizare, au fost și mai sunt încă prea mari, pentru ca sistemul acesta să poată fi introdus în mod curent în fabricația motoarelor.

Intr'adevăr, gazele de scăpare au temperatura, imediat la ieșirea lor din cilindri, de 800° C la motoarele cu scântee și de cca. 600° C la motoarele *Diesel*. Admițând o pierdere de cca. 200° C pe țevărie, mai rămân totuși 600° C, cărora puține materiale le pot rezista cu succes. S'ar putea să lăsăm gazele să se răcească și mai mult, dar atunci lucrul mecanic pe care l'ar mai putea da, ar scădea prea mult. Pe lângă aceste temperaturi înalte, mai avem apoi și fenomenele de coroziuni chimice, cari în special cu benzina etylată, au devenit foarte serioase. Pe lângă aceasta însă, compresorul trebuie să aibă turaj mare, deci și turbina, care-i cuplată direct cu rotorul compresorului, va avea aceeași turaj; solicitarea rotorului acestei turbine va fi deci împinsă până la maximum.

Laboratoarele metalurgice lucrează cu cea mai mare intensitate la rezolvarea acestei probleme și în cazul motoarelor *Diesel* se poate spune că s'a ajuns la rezultate multumitoare, cari au permis introducerea turbocompresorului pe o scară destul de întinsă.

Dacă nici până astăzi problema materialului n'a fost soluționată pe deplin, ne putem închipui ce era în 1917, când și-a început *Rateau* lucrările. Nu-i de mirare deci că soluția supraalimentării preconizată de *Rateau*, n'a putut funcționa decât puțin timp și că ea avea greutate prea mare, mai ales pentru motorul de 220 CP, pe care a fost aplicată. Compresorul *Rateau* avea turaj considerabil de 50.000 t/m, și era menit să restabilească 760 mm. Hg. la altitudinea de 5.500 m.

S'a căutat atunci o altă soluție și s'a recurs la antrenarea mecanică a compresorului, ceea ce constituie însă o soluție mult mai puțin elegantă. Energia conținută în gazele de scăpare, rămâne pierdută, iar compresorul consumă din puterea motorului. Astfel, un compresor pentru un motor de 850 CP, restabilind această putere la altitudinea de 3.200 m., consumă cca. 85 CP, adică 10%. Dacă însă n'am avea acest compresor, puterea motorului ar scădea la această altitudine cu cca. 20%, deci chiar cu consumul compresorului, avem totuși un câștig net de 10%.

În general, astăzi, aproape toate motoarele moderne de aeronave au compresor. Au mai rămas fără compresor numai motoarele cu puteri mai mici de 200 CP, cari de altfel sunt utilizate mai mult pentru avioane de sport și de școală, deci cari zboară la înălțimi relativ mici. Pentru astfel de motoare, compresorul ar fi numai o complicație de mică utilitate. Cerințele crescând ale aviației de tot felul, fac ca problema compresoarelor să fie din ce în ce mai actuală. Aproape toate institutele de cercetări, se ocupă atât cu punerea la punct a compresorului propriu zis, cât și cu problema antrenării lui prin gazele de scăpare.

După cum am spus dela început, rolul compresorului e de a comprima aerul rar care se găsește la altitudinea prescrisă pentru restabilire. Pentru calcule și pentru referințele încercărilor, caracteristicile aerului la această altitudine se iau din tabela atmosferei standard, care-i o atmosferă fictivă corespunzătoare aproximativ mediei condițiilor atmosferice din Europa.

Altitudinea de restabilire se determină în funcțiune de condițiile de funcționare ale avionului, pe care se va monta motorul și în funcțiune de felul motorului, mai ales de puterea sa. E dela sine înțeles că cu cât altitudinea de restabilire

¹⁾ Conferință ținută cu ocaziunea Congresului « Asoc. Ing. Abs. ai Școalei Politehnice din Timișoara », la 25 Oct. 1937.

e mai mare, deci cu cât raportul dintre presiunea de refulare și cea de aspirație e mai mare, cu atât puterea cerută de compresor — pentru antrenarea sa — va fi mai mare. Această putere crește aproape linear cu înălțimea.

Ceea ce mai trebuie ținut în seamă la alegerea altitudinii de restabilire, în afară de creșterea puterii la această altitudine, e și faptul că, dacă vrem să menținem și la sol aceeași presiune în țevăria de admisie a motorului (presiune denumită adesea după englezește «*boost*») ca și la altitudinea de restabilire, va trebui să închidem fluturașul conductei de admisie în compresor, lucru pe care-l face de altfel în mod automat un regulator de presiune. Prin această obturare, puterea motorului cu «*boost*» constant scade la sol, față de puterea pe care o are la altitudinea de restabilire. Astfel, în cazul unui motor cu «*boost*», constant, cu puterea de 850 CP la altitudinea de 1.000 m., vom avea la sol numai 825 CP, iar dacă același motor are compresor pentru 2.700 m., vom obține la sol numai 780 CP, deci cu 8% mai puțin decât la altitudine.

Motorul poate da și la sol puterea dela altitudine, chiar o putere și mai mare decât cea dela altitudine, dar atunci trebuie să renunțăm la constanța presiunii de admisie din țevărie. Pentru decolare, unde avem nevoie de putere mare pentru timp scurt, se și renunță la această constanță, scoțându-se regulatorul din funcțiune, dar acest lucru se face pentru maximum 2—3 minute. Prolungind acest timp, riscăm să gripăm motorul, datorită supraincălzirii, mai ales că în perioada aceasta a zborului avem, la motoarele răcite cu aer, și răcirea cea mai ineficace. Astfel, în cazul motorului citat mai sus, putem obține la decolare o putere de 940 CP în caz că restabilirea se face la 1.000 m. și de 1.000 CP, când această restabilire se face la 2.700 m.

În actuala situație motoarele pentru avioanele militare, restabilesc puterea la altitudini de cca. 4.000—5.000 m., iar cele pentru avioane civile, între 1.500 m. și 3.000 m. Avioanele civile destinate distanțelor mici, nici n'au nevoie de înălțimi prea mari, deoarece urcarea până la aceste înălțimi, cere mai mult timp decât cel câștigat prin faptul că viteza avionului poate crește la altitudine mai mare. Vom mai avea apoi în vedere că nu toți pasagerii sunt obișnuiți cu aerul rar dela altitudine și astfel vom fi nevoiți să luăm măsuri speciale. Numai terenul sau condițiunile atmosferice ne poate obliga să luăm înălțimi mai mari, dar și atunci pentru scurtă durată pentru a nu indispuie pe pasageri.

Constructorii însă nu s'au mulțumit numai să restabilească la altitudine presiunea de sol în țevăria de admisie. Ei caută să obțină presiuni mai mari decât cea de 760 mm. Hg. pentru a mări în modul acesta puterea motorului pentru aceeași cilindree. Astfel, motoarele normale de astăzi, sunt alimentate cu amestec la presiunea de 820—850 mm. Hg., iar presiunile de 950 mm. Hg. și chiar de 1.000 mm. Hg. nu mai sunt o raritate. Bine înțeles că în aceste cazuri, trebuie să dăm o atenție deosebită răcirii, care ne poate produce dificultăți. Numai prin această metodă a supraincălzirii s'a putut ajunge să se obțină puteri de 35—40 CP/litru, la motoare răcite cu aer.

Cu cât raportul de compresie e mai mare, cu atât și temperatura fluidului comprimat crește. Acest lucru e însă desavantajos pentru amestecul carburant, deoarece la temperaturi de 100—120°C, cât se realizează în țevăria de admisie în cazul unei compresii mai mari, nu orice benzina rezistă fără să detoneze. Din această cauză la motoarele cu suprapresiune mare («*boost*» ridicat), se simte necesitatea utilizării benzinei cu valoare octanică 100, benzina albastră obișnuită care are valoarea octanică de 87, ne mai fiind satisfăcătoare. E de altfel același fenomen pe care-l întâlnim și la motoarele de automobil, prevăzute cu compresor.

Temperatura mare din țevăria de admisie, e dată mai puțin de altitudinea mare la care restabilim puterea, cât mai mult de presiunea finală mare. Într'adevăr, cu creșterea altitudinii scade și temperatura ambiantă, deci și a fluidului care intră în compresor. Creșterea de temperatură, pentru aceeași presiune finală, va fi deci mai mică decât cea care ar rezulta din mărirea respectivă a raportului de compresie la aceeași altitudine.

Compresorul e plasat fie înainte, fie după carburator. Depinde această plasare de felul motorului și de posibilitățile constructive, pe care ni le oferă acesta. În general, la motoarele în stea, carburatorul se află înaintea compresorului. Această plasare, are desavantajul că expunem carburatorul la givraj (depunerea gheții pe jicloare și pe părțile

mobile). Pentru a evita acest lucru, carburatorul va trebui să fie încălzit la altitudine și mai ales la trecerea prin nori. Această încălzire are însă avantajul unei activări a evaporării. Avantajul acestei plasări, constă însă în amestecul mai intim care se produce între vaporii de benzină și aer în compresor. Particulele în suspensie neevaporate în carburator, se vor evapora în compresor.

Plasarea carburatorului în aval de compresor ne dă avantajul unei eliminări a pericolului de givraj. Micile particule de gheață, vor fi antrenate de rotorul compresorului și se vor topi în acesta înainte de a ajunge la carburator. Prin temperatura relativ ridicată a aerului comprimat, se va activa și în acest caz evaporarea în carburator, așa că, din acest punct de vedere, cele două soluțiuni sunt aproape echivalente.

Crescând altitudinea de restabilire și mai ales presiunea finală ce se cere compresorului, acesta ar lucra prea defavorabil la sol, unde mai mult consumă putere decât aduce un aport real sistemului. Din această cauză s'au construit așa numitele compresoare cu două viteze (mai bine zis cu două turații). Turația mică va fi cea cu care vom decola și care ne va da suprapresiunea necesară decolării, iar turația mare o vom cupla în zbor atunci, când cea dintâi nu mai e suficientă pentru a ne da presiunea cerută în țevăria de admisie. Soluția aceasta însă, n'a ajuns să fie realizată în mod satisfăcător așa ca să fie introdusă în serie, de către nici o casă constructoare. Deocamdată, se fac numai experiențe cari tind în special la simplificarea schimbătorului de viteze. Cu cât o mașină e mai complicată, cu atât devine mai delicată, și motorul de avion, de care depinde siguranța zborului, numai delicat nu trebuie să fie.

Dacă vrem să împingem și mai departe raportul de presiune ce-l realizează compresorul, vom constata că un singur etaj numai e suficient, lucru știut de altfel de mult timp în construcția compresoarelor stabile. În acest caz vom construi compresoare cu mai multe etaje. Până acum s'au realizat în mod practic numai două etaje, dar nimic în afară de greutate și volum nu s'ar opune la realizarea mai multor etaje. În acest caz, carburatorul se plasează între cele două etaje, deoarece, prin evaporarea ce se produce în el, va servi și la răcirea fluidului comprimat odată și care are neapărată nevoie de această răcire. La sol unul dintre etaje se va decupla, ceea ce ne va pune în fața aceleiași probleme de ambreiaj, pe care am văzut-o la compresorul cu două viteze. Nici această problemă n'a primit soluția definitivă.

Vom arăta acum pe scurt, motivele cari au obligat pe constructor să se oprească la soluția compresorului centrifugal.

Compresorul cu piston nu e indicat în cazul motoarelor de avion, din cauză că raportul de compresie e relativ mic (între 1,5 și 2,5), iar debitul cerut compresorului e relativ mare. Astfel, un compresor pentru un motor de 850 CP, trebuie să debiteze cca. 550 l/sec. aer cu 760 mm. Hg. și 15°C. În aceste condițiuni, un compresor cu piston e foarte voluminos, mai ales că și turația, pe care i-o putem da, e relativ mică. Această soluție nici n'a fost realizată.

În America a apărut un nou compresor numit după inventatorul său, compresorul «*Roots*». Acesta are două rotoare cilindrice cu baza în formă de lemniscată, cari se rotesc în sens invers. Presiunea o realizează prin deplasarea masei de fluid din spațiul cu presiune mică în cel cu presiune mare. Acest compresor poate avea turații mari și e mult mai potrivit scopului nostru, decât compresorul cu piston. De altfel e și adevăratul concurent al compresorului centrifugal. Se utilizează însă mai mult la motoarele de automobil și anume tot din cauza greutății mai mari, decât a compresorului centrifugal echivalent. Până acum, acest compresor n'a fost adoptat de nici o casă constructoare de motoare de avion.

Singurul compresor utilizat astăzi pentru supraalimentarea motoarelor de avion, e compresorul centrifugal. Pentru a realiza greutatea cât mai mică, se utilizează turații foarte mari, cam în jurul a 20.000 t/min. În aceste condițiuni, mai ales dacă rotorul are de realizat o sarcină mai mare, se ajunge foarte ușor să se solicite această piesă până aproape de limita elastică a materialului. Un calcul de rezistență, cât mai exact cu putință, nu va fi inutil. În special, construcția palielor și a labirinturilor a dat și mai de încă, foarte mult de lucru constructorilor. Pentru a se economisi cât mai mult spațiul și deci și greutatea, adesea axele antrenante sunt goale în interior și prin acest gol trec alte axe, cu sens de rotație in-

vers, sprijinindu-se de primele prin paliere. În modul acesta ajungem ușor la turații rezultante de 30.000—35.000 t/minut.

În rezolvarea problemelor ce se pun cu aceste compresoare, experiențele câștigate cu turbinele de aburi au fost foarte prețioase, cu toate că problemele sunt grele în ambele cazuri, din cauza necesității de a face economie cu spațiul și greutatea.

Asupra realizării tehnice de detaliu a compresorului, nu vom insista, deoarece ne-ar duce prea departe. Vom spune numai câteva cuvinte asupra materialului utilizat, mai ales avându-se în vedere solicitările mari pe care le întâlnim. Axele și pinioanele angrenajelor se fac toate din oțeluri de calitate superioară. O construcție îngrijită și mai ales bine studiată, din punctul de vedere al repartiției rezistențelor, poate economisi mult în greutate.

Rotorul se poate face fie din oțel, fie din dural. La început, când tehnologia duralului era în față, s'a utilizat mai mult oțelul și chiar și astăzi mai găsim rotoare de oțel. În special rotoarele fără pereți laterali, deci cu paletele complet libere, mai utilizează și astăzi acest material. Prin punerea la punct a aliajelor de aluminiu forjabile și în special a aliajului denumit RR56, s'a trecut dela oțel la aceste aliaje, executându-se rotoarele fie cu un perete lateral, fie chiar cu amândoi. Având în vedere că solicitările cele mai importante ale rotorului sunt datorite forței centrifuge, care-i proporțională cu greutatea specifică a materialului utilizat, pentru a lucra în condițiuni egale cu duralul, trebuie ca oțelul să aibă o rezistență cel puțin de 100 kgr/mm², ceea ce nu-i realizabil cu oricare din actualele oțeluri. Într'adevăr, greutatea specifică a duralului e 2,8 gr/cm³, iar rezistența la rupere de 35 kgr/mm², pe când oțelul are greutatea specifică de 7,85 gr/cm³. Numai prin tratament putem obține rezistențe atât de mari la oțeluri și acest tratament nu poate fi decât superficial, deci masa materialului, care lucrează de fapt în rotorul unui compresor, nu poate fi inobilată prea mult.

PREȚURILE MAXIMALE LA FIER

O tranșacție de Stat

«Monitorul Oficial» din 2 Octombrie publică decizia prin care sunt fixate prețurile articolelor de fier. Sunt după cum se vede din textul, pe care-l reproducem la sfârșit, două feluri de prețuri, cari corespund la două feluri de reduceri: pentru uneltele agricole s'au fixat prețuri maxime, calculate la magazinul de desfacere, adică prețurile la cari cumpără consumatorul; la fierul comercial s'au fixat prețuri la producător, iar aceste prețuri nu-s prețuri maxime. Deci pentru fierul comercial e vorba de o reducere consimțită de producător. Însă producătorii nu și-au dat consimțământul la această reducere, decât în baza unei tranșacții cu Statul. Am stabilit deci că reducerea ca și la fierul comercial nu s'a făcut pe baza unei legi (a cartelușilor s'au a speculei) coroborată cu condițiile pieții, ci pe baza unei tranșacții. Guvernul însuși prin comunicatul dat recunoaște că chiar și reducerea făcută la prețul uneltelor agricole, intră în calculele intervenite în înțelegerea dintre guvern și metalurgiști. Tragem de aci două concluzii:

1. Că reducerile n'au fost făcute la prețuri exagerate, ci la prețuri corecte. Paguba produsă metalurgiștilor e suportată de Stat, prin suprimarea taxelor de import la o mare cantitate de fier.

2. Că operația se bazează pe o tranșacție și n'are nicio legătură cu legile speculei și a cartelușilor, nefiind vorba de speculă.

Să analizăm această tranșacție.

Industria metalurgică a României produce mai mult materii prime și semifabricate (fontă, oțel, produse laminate). După buletinul Asociației pentru Studiul Conjuncturii economice, Nr. 1 și 2 din 1936, industria metalurgică a produs în 1929, 194 mii tone laminate și numai 11,8 mii tone mașini, unelte și instrumente, iar în 1935, 247,5 mii tone laminate și 12,2 mii tone unelte și mașini. «Rigiditatea structurii acestei industrii, spune buletinul citat (pag. 69) se explică pe de o parte prin îngustimea pieții românești și pe de altă parte prin natura și varietatea produselor cerute de piața noastră. Piața internă deși se lărgeste nu are o capacitate mai mare decât înainte de izbucnirea crizei mondiale». Și mai departe: «În general situația la începutul celui de al doilea semestru

1936 poate fi caracterizată prin aceea că Statul începe să devie principalul dezechilibru al industriei metalurgice».

Marile comenzi ale Statului pentru armament și calea ferată (în 1935 aceste comenzi au fost de 2,8 miliarde lei) vor ocupa în întregime industria metalurgică și le vor sili să importe produsele semifabricate și laminate necesare construcțiilor.

Ieftinirea s'a produs la uneltele agricole dela fierul comercial, nu însă și la produsele de care are nevoie Statul și nici la celelalte categorii de fabricate.

La cât se poate evalua reducerea consimțită de industria metalurgică? Fierul comercial va fi importat, căci după cum am arătat mai sus, industria metalurgică va trebui să lucreze din plin pentru a satisface comenzile Statului. Reducerea consimțită la fierul comercial e în medie 20%. Dar reducerea făcută de Stat prin suprimarea taxelor de import și a cifrei de afaceri e de minimum 40%. Compensația este aici net favorabilă industriei metalurgice.

Rămâne reducerea făcută la uneltele agricole. Producția mijlocie de unelte agricole este de 600 vagoane pe an. Această producție echivalează cu mai puțin de 1% din producția totală, care în anul 1935 era de 70.900 vagoane. La producția totală reducerea consimțită e aproximativ de: $0,01 \times 0,2 = 0,002 = 2\%$.

Să vedem cu ce e compensată această reducere.

Statul acordă metalurgiștilor în schimbul acestei reduceri, următoarele avantaje:

Suprimarea taxelor vamale, a taxei ad-valorem și cifrei de afaceri la fier semifabricat importat peste 7.000 vagoane și la minereurile de fier și cocs metalurgic.

În comunicatul dat după ședința delegației economice care a luat această hotărâre se spune că aceste avantaje se acordă în vederea stocajului, și că cifra de 7.000 vagoane este media importurilor anuale de acest fel. Cu alte cuvinte bugetul Statului nu va fi influențat de această măsură, deoarece pentru cantitatea medie de fier semifabricat, ce se importă, Statul încasează taxele ca și mai înainte. Pe de altă parte, avantajile acordate vor forța stocajul, pentru viitoarele nevoi ale Statului.

Ce spun statisticile?

După buletinul Ministerului de Finanțe: «Comerțul Exterior al României» pe 1936, importul materiilor brute și semifabricate de fier a fost pe 9 luni de 9.136 vagoane. Pe tot anul acest import a fost de aproape 13.000 vagoane. Deci cu 6.000 vagoane mai mult decât spune comunicatul delegației economice. Avantajile acordate precum și faptul că industria metalurgică va avea de acum încolo de executat mari comenzi ale Statului, ne fac să presupunem că acest import va atinge cel puțin 20.000 vagoane anual. La acestea la 13.000 vagoane Statul va pierde următoarele taxe:

Taxa vamală, variabilă după articol, în medie 3 lei la kgr. Cum fierul e cam 10 lei kgr. această taxă echivalează cu 30%.

Taxa ad-valorem 12%.

Taxa pe cifra de afaceri 6%.

În total Statul va pierde 48% din valoarea fierului importat, în favoarea industriei metalurgice.

În afară de asta reducerile se fac și la minereurile de fier, la fontă și cocs metalurgic.

În 1936 s'a importat minereu de fier în cantitate de 7.000 vagoane, valorând 23 milioane lei.

Fier, fontă veche și deșeuri, destinate topirii, 3.000 vagoane, în valoare de lei 45 milioane.

Cocks 3.500 vagoane, în valoare de 30 milioane lei.

Ing. N. Aloman

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

CALCULAREA TERMENELOR DE PRESCRIERE ALE PENSIILOR NERECLAMATE

Potrivit art. 71 din legea generală de pensiunilor, pensiunile de tot felul se vor prescrie, dacă nu vor fi reclamate în termene de 5 ani, socotit dela prima zi a lunii în care s'a încasat cea din urmă pensie. Termenul de prescripție încetează cu prima zi a lunii în care pensionarul a solicitat din nou plata pensiei, în care caz pensiile se vor înscrie din nou după cererea celor în drept, fără să mai poată reclama plata pentru timpul ce a trecut până la cererea de înscriere. [Cas. III, dec. Nr. 672 din 2 Aprilie 1936. Respins recursul declarat de Hedrich Ruolf în proces cu Casa generală de pensii].

Ing. O. P.

ELICEA MONOPALĂ «EVEREL»

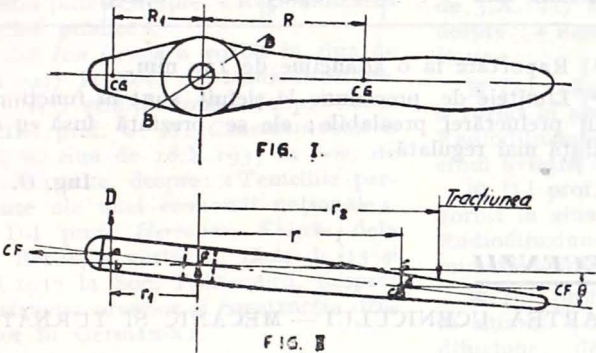
Societatea «Everel Propeller Corp.» din Lancaster (Pennsylvania), construiește o elice monopală, de concepție proprie și care a fost experimentată pe avionul Taylor «Cub», echipat cu un motor de 40 HP.

Elicea de lemn e de o construcție foarte simplă și se bucură de proprietatea de a fi cu pas automatic variabil în sbor.

Echilibrarea palei se face cu o contragreutate. Linia care unește centrul de greutate al palei cu acela al contragreutății, trece prin axul de rotație al elicei (fig. 1). Pe acest ax, se găsește centrul de greutate al întregii elici.

Tracțiunea elicei este echilibrată de forța centrifugă. Astfel, se evită transmiterea încovoierii palei la butuc. Momentul de încovoiere maxim al palei — care la o elice normală se produce la butuc — la elicea Everel are loc în centrul de presiune aerodinamic. Din această cauză, valoarea momentului este mult mai mică decât la o elice normală.

Varierea pasului în sbor, se face prin libertatea de rotire a elicei după axa BB.



Elicea se rotește în jurul axului B, până ce forțele cari acționează asupra ei, se echilibrează. Aceste forțe sunt:

Tracțiunea elicei	T
Rezistența aerodinamică a contragreutății	D
Forța centrifugă a palei	CF
» » a contragreutății	CF'

Relația de echilibru este:

$$T.r_2 + D.r_1 = CF.cd + CF'.ab$$

sau notând cu θ unghiul la care se produce echilibrul:

$$T.r_2 + D.r_1 = CF.r \sin \theta + CF'.r_1 \sin \theta$$

Ia decolare sau în urcare tracțiunea fiind mai mare, pala se rotește cu unghiul θ înainte, iar pasul palei se micșorează. Din această cauză, elicea se poate roti mai repede. Invers dacă avionul își mărește viteza, tracțiunea se micșorează, iar forța centrifugă aduce pala la loc (se mărește pasul).

Se vede de aici că această elice poate lucra totdeauna cu pasul optim, ceea ce nu este cazul la o elice bipală fixă.

O elice fixă, calculată să lucreze cu randament maxim la viteza orizontală, are un randament mai mic în urcare decât o elice monopală cu pasul variabil.

O elice monopală montată pe un avion Taylor «Cub», a efectuat sboruri de 5.000 km, dând perfectă satisfacție.

Ing. Ion Coșereanu

SESIUNEA SPECIALĂ A CONFERINȚEI MONDIALE A ENERGIEI, PRIVITOARE LA ALIMENTAREA CU ENERGIE A AGRICULTUREI, INDUSTRIEI MICI, GOSPODĂRIILOR ILUMINATULUI PUBLIC ȘI CĂILOR FERATE ELECTRIFICATE, VIENA 1938. (PROGRAM TEHNIC)

Comitetul național austriac pentru Conferința Mondială a Energiei, organizează la Viena între 25 August și 2 Septembrie 1938 o sesiune specială cu următorul program tehnic:

Secțiunea A: *Energia în agricultură*: distribuție, întrebuințări, tarife, analiza pieței și propagandă, posibilități și forme de finanțare pentru dezvoltarea alimentării cu energie a agriculturii, încurajării administrative, influența taxelor și impozitelor asupra prețurilor.

Secțiunea B: *Energia în mica industrie*: distribuție, utilizare, tarife, analiza pieței, propagandă încurajări din partea autorităților, influența impozitelor.

Secțiunea C: *Energia în gospodărie* (schemă analoagă).

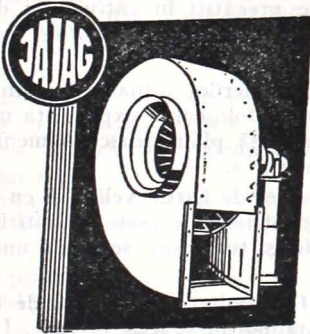
Secțiunea D: *Energia la iluminatul public*.

Secțiunea E: *Energie pentru căile ferate electificate*.

Pentru informațiuni de detaliu asupra normelor de participare, redactarea comunicărilor, etc. a se adresa la: *Weltkraftkonferenz Teiltagung, Wien III, Lothringerstrasse 20*, sau la: *Institutul Român de Energie, 27, B-dul Take Ionescu, București III*.

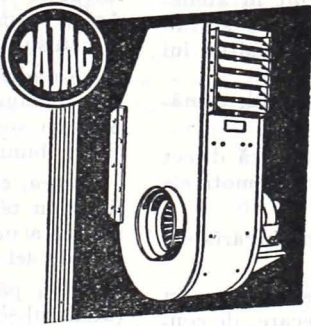
Ing. O. P.

J.A. JOHN A-G./ERFURT



Aerisire

Instalații de aerisire prin forța naturală sau motrică; instalații de absorbire și refulare; aparate automate pentru aerisire; grătare; ventilatoare cu palete și elice, etc.



Încălzire

Instalații de încălzit cu aer cald, cu sau fără ventilatoare; instalații pentru înlăturarea aburului și pentru uscat; sobe pentru încălzit aer; agregate de încălzire; aparate de încălzit aer; țevi cu nervuri, etc.



Spălare

Instalații de spălare și de desinfectare; mașini de spălat și de clătit; centrifuge; mașini de călcat; valțuri de presat rufe; instalații de uscat; aparate și cuptoare de desinfectat.

CONSULTAȚII, OFERTE, VIZITE DE INGINERI SPECIALIȘTI GRATUITE

REPREZENTANȚA GENERALĂ PENTRU ROMÂNIA:

INGINER G. LICHTSCHEINDL BIROU TEHNIC
PLOEȘTI, STR. RAHOVEI, 8. TEL: 14.33

COLȚUL TRECUTULUI**UN ROMÂN CONSTRUCTORUL UNUI AUTOMOBIL CU ABURI, LA PARIS ÎN ANUL 1891**

Reproducem mai jos textul francez și traducerea românească a unui certificat eliberat de firma constructoare E. Delalande Fils din Paris, la 30 Nov. 1895, inginerului român Dem. Vasesco, privitor la un automobil cu aburi, executat după planurile acestuia între 1891 și 1892.

« E. Delalande Fils » Paris le 30 Nov. 1895

Mecanicien

103, Rue Saint Maur, Paris

Certificat

« Je soussigné constructeur mécanicien, 103 Rue St. Maur à Paris certifie que Monsieur Vasesco (*Dimêtre*) a fait exécuter dans mes ateliers une voiture à vapeur, sur ses plans et sous sa surveillance, d'Août 1891 à fin Février 1892 ».

« Cette machine présente les particularités et innovations suivantes :

« 1. L'essieu d'arrière qui est moteur, est commandé directement par les bielles de la machine à vapeur comme dans les locomotives à cylindres intérieurs. Cet essieu est fixé au chassis dans une position invariable par rapport aux cylindres.

« 2. Les roues motrices, folles sur l'essieu d'arrière sont entraînées chacune par un encliquetage à frottement de construction nouvelle, imaginé par M. Vasesco et résistant bien aux efforts de la machine et aux poussières de la route. Cette disposition remplace le mouvement différentiel inapplicable ici, et assure l'indépendance des roues motrices.

« 3. La suspension à l'arrière de la voiture se fait par des ressorts en caoutchouc placés dans les roues motrices (Brevet de Mr. Vasesco, 16 Mars 1892). Le montage de ces ressorts est tel que pour la 1-ère fois on a pu éviter les oscillations latérales du véhicule dans la marche à toute vitesse; et j'ai pu constater que l'élasticité de ces ressorts n'a pas sensiblement varié depuis plus de deux ans et demi que la voiture est construite ».

(ss) E. Delalande

Pour certification matérielle de la signature opposée ci-dessus.

Le commissaire de Police du Quartier St. Ambroise (indescifrabil).

Certificat

Subsemnatul, constructor-mecanic, 103 Rue St. Maur, Paris, certific că d-l Vasesco Dimitrie a construit în atelier-le mele un vehicul cu aburi, după planurile sale și sub supravegherea sa, din August 1891 până la sfârșitul lui Februarie 1892.

Această mașină prezintă particularitățile și inovațiile următoare:

1. Osia dinapoi care este motoare, este comandată direct prin biele de mașina cu vapor, la fel ca și la locomotivele cu cilindri interiori.

Această osie este fixată la cadru într-o poziție invariabilă în raport cu cilindrii.

2. Roțile motoare, libere pe osia dinapoi, sunt puse în mișcare fiecare printr'un sistem de clicheți cu frecare, de construcție nouă, imaginată de d-l Vasesco și rezistând bine eforturilor mașinei și prafului de pe șosele. Acest dispozitiv înlocuiește diferențialul, neaplicabil aci și asigură independența roților motoare.

3. Suspensiunea părții dinapoi a vehiculului se face prin resoarte de cauciuc, așezate în interiorul roților motrice (Brevetul d-lui Vasesco din 16 Martie 1892). Montajul acestor resoarte este astfel încât pentru întâia oară s'au putut evita oscilațiile laterale ale vehiculului la mersul în plină viteză; și am putut constata că elasticitatea acestor resoarte n'a variat sensibil de mai bine de doi ani și jumătate, de când vehiculul a fost construit.

Manuscrisul a fost găsit de subsemnatul la un anticar din București, și se află actualmente în posesia Bibliotecii Centrale a Sc. Politehnice din București.

Ing. O. P.

GRADUL DE PRECIZIUNE ÎN PRELUCRAREA MECANICĂ A PIESELOR CE POATE FI ATINS ÎN ACTUALUL STADIU AL TEHNICEI

După datele practicei americane și germane, preciziunea maximă a dimensiunilor de prelucrare la mașinile-unelte cele mai perfecționate realizate până în prezent, este următoarea:

Operația	Diametrul găurii mm.	Abateri în raport cu axul geometric ¹⁾ mm.	Abateri dela diametru în mm.
Găurire	0,125	0,1016	0,125
Raibuire	0,0125	0,050	0,025
Găurire de precizie	0,005	0,005	0,0075
Șlefuire	(²⁾	(²⁾	0,0075
Polisaj	0,0125	(²⁾	(²⁾
Șlefuire fină	0,005	0,005	0,0075

1) Rașortate la o adâncime de 150 mm.

2) Limitele de precizie la șlefuit sunt în funcțiune de felul prelucrării prealabile; ele se prezintă însă cu o suprafață mai regulată.

Ing. O. P.

RECENZII**« CARTEA UCENICULUI — MECANIC ȘI TURNĂTOR »**

Este titlul lucrării pe cari au scos-o de sub tipar d-nii ing. St. Georgescu-Gorjan și ing. Emil P. Mareș, dela soc. Petroșani. Lucrarea umple un mare gol în pregătirea temeinică a României industriale de mâine. Cartea nu are nevoie de reclamă, căci cele 176 de pagini condensate se impun dela sine prin valoarea lor intrinsecă. Simțim ca o datorie să o relevăm, ca toate încercările de mai bine făcute pentru lucrătorii noștri actuali, dar mai ales cei viitori. O recomandăm călduros tuturor căci programul expus acolo atât de metodic și de clar, autorii l'au aplicat cu succes în atelierul școală dela Petroșani, putând servi ca model și ca îndreptar pentru toți Românii voitori de bine din țara Românească.

Din « Introducerea » cărții reproducem doar câteva fraze pentru a vedea spiritul în care s'a lucrat:

« Izbânda sau căderea multor întreprinderi depinde de existența și de calitatea lucrătorilor. Câteva zeci de mii de lucrători români trebuiesc pregătiți în câțiva ani de zile. Acești oameni nu pot fi improvizați, ci alcătuiți ca niște mecanisme de mare preț.

« Ne adresăm patronilor, inginerilor și maiștrilor din industria românească și-i poftim să folosească experiența noastră. Suntem siguri că vor ajunge să plămădească oameni muncitori, buni și adevărați români ».

Cartea, conținând 176 pagini de hârtie velină și cu 190 de figuri în text și desene industriale, necesare pregătirii sistematice a ucenicilor mecanici și turnători, se vinde numai cu 100 de lei exemplarul.

Are 4 părți și anume: I. Admiterea în școala de ucenici (atelierul-școală); II. Învățământul practic (4 ani); III. Învățământul teoretic în legătură cu practica, adică tehnologia materialelor, sculelor și mașinilor-unelte; IV. Educațiunea morală și socială a viitorilor lucrători, unde îi învață cum să se ferească de accidente, cinste și omenie, și câteva articole mai importante cari trebuiesc cunoscute din actuala lege a meseriilor (30 Aprilie 1936). Rep.

**CONSULTAȚI CONFIRMĂRILE
PENTRU SUMELE PRIMITE LA PARTEA
ADMINISTRATIVĂ A BULETINULUI**

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE ȘEDINȚE, CONGRESE, ETC.

■ D-l arhit. *G. M. Cantacuzino* a vorbit în ziua de 13.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: «Cum ar putea fi o școală la țară».

■ D-l arhit. *G. M. Cantacuzino* a vorbit în ziua de 29.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Satul Românesc».

■ D-l *Crișu Codrescu* a vorbit în ziua de 29.X.1937 la Asoc. generală a Funcționarilor publici, despre: «Raționalizarea serviciilor publice».

■ D-l *Ion Conea* a vorbit în ziua de 12.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «O știință nouă: Geopolitica».

■ D-l prof. *G. K. Constantinescu* a vorbit în ziua de 18.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Temeliile permanente ale unei economii naționale».

■ D-l prof. *Hermann Ehlgötz* dela S. P. Berlin, a vorbit în zilele de 15 și 16.XI.1937 la Soc. Politehnică, despre: «Construcția orașelor și construcția drumurilor în Germania».

■ D-l *Const. Gane* a vorbit în ziua de 14.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: «Câmpul războiului după 20 de ani».

■ D-l prof. *Const. Giurescu* a vorbit în ziua de 31.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Circulația monetară la noi în epoca veche».

■ D-l prof. *G. Ionescu-Sisești* a vorbit în ziua de 1.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Țară bogată, țară săracă».

■ D-l prof. *N. Iorga* a vorbit în ziua de 5.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Noțiunea de străin».

■ D-l prof. *N. Iorga* a vorbit în ziua de 8.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Țăranul în concepția poporului românesc».

■ D-l prof. *C. Kirișescu* a vorbit în ziua de 30.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Problemele învățământului superior».

■ D-l prof. *M. Manicard* a vorbit în ziua de 20.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Problema mortalității copiilor mici».

■ D-l prof. *M. Manoilescu* și-a deschis cursul la Școala Politehnică din București, în ziua de 28.X.1937, dezvoltând subiectul: «Metoda matematică și problema voinței omenești în economie».

■ D-l prof. *S. Mehedinți* a vorbit în ziua de 19.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: «Frumusețile țării».

■ D-l *Vasile Mihordea* a vorbit în ziua de 5.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Biblioteca domnească a Mavrocordăților».

■ D-l prof. *Chr. Musculeanu* a vorbit în ziua de 2.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: «Știința la Expoziția din Paris».

■ D-l prof. *Gheron Netta* a vorbit în ziua de 31.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Ziua economiei».

■ D-l prof. *Enric Oteteleşanu* a vorbit în ziua de 5.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Organizarea muncii științifice».

■ D-l dr. *Dem. Paulian* a vorbit în ziua de 10.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Fenomenele oculte și știința».

■ D-l *Iulian Peter* a vorbit în ziua de 3.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Influența Ardealului în formarea dreptului administrativ actual».

■ D-l *N. Petrașcu* a vorbit în ziua de 3.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «România la Expoziția dela Paris».

■ D-l c-dor aviator *Andrei Popovici* a vorbit în ziua de 9.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Guynemer, eroul aviației franceze».

■ D-l prof. *A. Popovici-Băznoșanu* a vorbit în ziua de 12.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Valoarea teoriei mimetismului».

■ D-l prof. *Ioan Popovici* a vorbit în ziua de 4.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Filosofia românească».

■ D-l prof. *N. Popovici-Lupa* a vorbit în ziua de 11.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Propaganda agricolă».

D-l *W. Prion*, prof. la Șc. Politehnică din Berlin, a vorbit la Acad. de Înalte Studii Comerciale și Industriale din București, în zilele de 6 și 8 Oct. 1937, despre: «Expertul economic în Germania» și despre: «Știința între rinderilor în Germania».

■ D-l prof. *I. Răducanu* a vorbit în ziua de 8.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Simțul social în ordinea economică».

■ D-l *Const. Sescioreanu* a vorbit în ziua de 27.IX.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Probleme agricole».

■ D-l prof. *Ion Simionescu* a vorbit în ziua de 26.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Omul modern și natura».

■ D-l prof. *C. Stoicescu* a vorbit în ziua de 27.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Universitatea în slujba națiunii».

■ D-l prof. *V. Vălcovici* a vorbit în ziua de 19.X.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Era tehnice».

■ Soc. de chimie din România a ținut ședință ordinară în ziua de 3.XI.1937, cu următorul sumar:

D-nii *N. Maxim*, *I. Zugrăvescu* și *I. Fulga*: «Asupra preparării acidului d-îriol carbonic și a câtorva amide N disubstituite».

D-l *I. Zugrăvescu* și D-l *I. Panait*: «Un nou radical liber».

■ Soc. Română de Științe, Secția Matematici, a ținut ședință în ziua de 1.XI.1937 cu următorul sumar:

Prof. *G. Țițeica*: «Asupra unei teoreme a lui Morley».

Confer. *N. Ciorănescu*: «Asupra unor șiruri recurente».

■ În ședința Soc. de Chimie din România din ziua de 6.X.1937 au fost prezentate următoarele comunicări:

D-nii *E. Angelescu* și *I. Nicolescu*: «Noi contribuții la studiul sărurilor alcalino-feroase ale zaharozei».

D-l *M. Vanghelovici*: «Introducerea azotului în molecula sterolului. II: Sintetza parțială a nor-colan-aminei».

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU PRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUȚE ÎN PUBLICAȚIUNI STRĂINE

■ [Anon.]: «Les contingentements de raffinage en France et les difficultés des importateurs de pétrole roumain sur le marché de distribution». [F. I., f. d.]; 9 p. (in-fol.) dactylographié. [Ex.: Bibliothèque Nationale, Paris; Fol. V Pièce 1817; după: Bibliographie de France, 126 (1937), Nr. 36, p. 520].

■ [Anon.]: «Le bloc danubien demeure-t-il longtemps intact?». Le Mois, (1937), Nr. 78, p. 194—198.

■ [Anon.]: «La Roumanie [à la Exposition de Paris]». Le Mois, (1937), Nr. 78, p. 144—150, fotogr.

■ [Anon.]: «Preisentwicklung chemischer Erzeugnisse in Rumänien». Chemische Ind. Nachr. Ausg. 60 (1937), Nr. 31, p. 712.

■ [Anon.]: «Die sicheren-, wahrscheinlichen- und möglichen Erdölvorräte Rumäniens» [nach Dr. V. Patriciu]. Petroleum, 33 (1937), Nr. 33, p. 11—12.

■ *Ablov A.* (Jassy Univ.): «Sur les sels complexes dipolaires». Bul. Soc. Chim. France [5], 4 (1937), Nr. 7, p. 1120—1129.

■ «Adressbuch der Keramik-Industrie in Deutschland, Danzig, Österreich, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Grossbritannien und Irland, Italien, Jugoslawien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Tschechoslowakei, Türkei, Ungarn und U.R.S.S.». [Mit. 1340 Fabrikmarken]. 20 Aufl. Coburg, 1937; LXXX, 1058, p (80). Müller & Schmidt, 14,50 RM.

■ *Apostol D. S. and Wickstrom C. S.*: «Relation between voltage drop and load balance in a open- y distribution circuit». [Beziehung zwischen Spannungsabfall und Lastverteilung bei zweiphasiger Belastung]. Electr. Engrg. 56 (1937), p. 434—437 u. 474. [Ref. Elektrotechn.-Ber., 2 (1937), Nr. 4, p. 245].

■ *Băltăceanu G. et Vasiliu C.*: «Le sucres biliaires; sur la nature de la substance sucrée de la bile». C. R. Soc. Biol. 123 (1936), p. 54. [Ref.: Doc. 1937, p. 202].

■ *Bedeus von Scharberg Gustav* (Baron) «Absurde und ideale Kalenderreform». Das deutsche Kalenderprojekt: Idealkalender Bedeus: «12 Monate von ganzen Wochen». Mit 1 Kalendertaf. Die Einbeziehung d. Woche ins Kalendersystem. Sibiu-Hermannstadt, 1937; 8 p., 1 f. (gr. 8). Krafft & Drotleff, p.40 RM.

■ *Băltăceanu G., Vasiliu C. et Budeanu T.*: « L'hyperglycémie adrénalinique et les variations du sucre biliaire ». C. R. Soc. Biol. 123 (1936), p. 56. [Ref.: Doc., 1937, p. 202].

■ *Benetato G. et Munteanu N.*: « L'influence du rapport acide base des aliments sur certaines propriétés physico-chimiques et sur la capacité de travail du muscle isolé ». C. R. Soc. Biol. 123 (1936), p. 201. [Ref.: Doc. 1937, p. 262].

■ *Boncev Ekim*: « Beitrag zur Frage der tektonischen Verbindung zwischen Karpathen und den Balkaniden ». Geol. Balkanika, Sofia, 2 (1936), Nr. 2, p. 69—84, 1 h.

■ *Borza A.*: « Die pflanzengeographischen Aufgaben der Naturschutzbewegung in Rumänien ». Ber. Schweiz. Bot. Ges., Rübelfestband (1936), p. 43—46.

■ *Căndea C.* (Prof. dr.) et *Murgulescu I. G.* (Dr.): « Action du méthane sur les chlorures de strontium et de baryum ». Chim. et Ind. 38 (1937), Nr. 1, p. 27—28.

■ *Carpéni Georges*: « Sur les constantes de dissociation de l'acide d-glucos-ascorbique et de son produit d'oxydation par l'iode. Spectres d'absorption U. V. de l'acide d-glucos-ascorbique ». [Note présentée par M. G. Urbain]. C. R. 204 (1937), Nr. 4, p. 273—275, 1 diagr.

■ *Cernat Basile* (Ing. Bucarest): « La combustion du mazout dans les chaudières des locomotives ». [Essais des pulverisateurs aux Chemins de Fer de l'État Roumain]. Bull. de l'Assoc. intern. Congrès des Chemins de Fer, 19 (1937), Nr. 8, p. 2033—2041, 7 fig., 3 tab.

■ *Chappuis P. A.* (Dr., Cluj, Univ.): « Als Naturforscher in Ostafrika. Schilderung einer Expedition zum Mt. Elgon, Rudolfsee und Omo-Fluss ». Stuttgart, 1935; 120 p. (8°), 1 fig., 1 h. și 24 fig. în 13 pl. E. Schweizbart'sche Verlagsbuchhandlung, 5 RM.

■ *Ciorănescu N.*: « Sur la représentation des fonctions analytiques de plusieurs variables réelles ». Bull. Soc. Mathém. France, 65 (1937), Nr. 1—2, p. 41—52.

■ *Ciorănescu Nicolas*: « Sur la déformation des plaques élastiques dans le cas des données analytiques ». [Note présentée par M. Paul Montel]. C. R. 204 (1937), Nr. 3, p. 215—217.

■ *Cretzoiu P.*: « Lichenes Romaniae Exciccati. Decas I ». Acta pro Fauna et Flora Universali, 2 (1935), Nr. 3, p. 7.

■ *Cretzoiu P.*: « Zur Phanerogamen Flora von Bulgarien ». Acta pro Fauna et Flora Universali, 2 (1935), Nr. 1, 2 p., 1 fig.

■ *Dămbovicianu A. et Roth H.*: « Contribution à l'étude du métabolisme des bactéries (milieux vaccinés, milieux épuisés) ». C. R. Soc. Biol. 123 (1936) p. 61. [Ref.: Doc. 1937, p. 109].

■ *Dămbovicianu A. et Vasilescu C.*: « Contribution à l'étude de la composition chimique (cendres) des bactéries (virus cholériques) ». C. R. Soc. Biol., 123 (1936), p. 65.

■ *Deleano N. T. und Dick J.*: « Beiträge zur Kenntnis des quantitativen Chlorophyllwechsels im Laube der zweihäusigen Pflanzen während der Gesamtvegetation ». Biochem. Z. 289 (1937), p. 320—322. [Ref.: C. 1937, II, p. 1021].

■ *Duda J. u. Niklewski B.*: « Sur le chimiotropisme de la racine. I. Sur l'excitation chimiotropique de la racine par des sels minéraux ». Biochem. Z. 286 (1936), p. 110—119. [Ref. Doc. 1937, p. 208].

■ *Eftimiu-Heim, Panca* (M-me): « Micronuliole et caryocinèse chez les cucurbitacées ». Botaniste 28 (1937), Nr. 1—2, p. 55—82, 3 pl.

■ *Erichsen C. F. E.*: « Bestimmungsschlüssel des rumänischen Pertusariaceae ». Acta pro Fauna et Flora Universali, 2 (1936), Nr. 3, p. 3—6.

■ *Gliszczynski S. v. und Stoicovici E.*: « Studien an Cölestinen von Cluj ». Zbl. Min. (1937), A, Nr. 6 p. 181—188.

■ *Hustedt F.*: « Die Kieselalgen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europas sowie der angrenzenden Mittelmeergebiete ». [Aus: *Rabenhorst*: « Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich u. d. Schweiz », Bd. VII. 2 Teil., Lieferung 5, p. 577—736, Fig. 1009—1104]. Leipzig, 1937; p. 577—736, fig. Akad. Verlagsges.

■ *Hediger Heins* (Priv. Doz. Dr.): « Die Schlangen Mitteleuropas ». Basel, 1937, 54 p. (gr. 8°), 40 Abb. Schwabe, 1,50 RM.

■ *Hulubei Horia*: « Spectres L d'émission et d'absorption du rhénium et ses niveaux caractéristiques ». J. Phys. Radium, [7] 7 (1937), Nr. 6, p. 260—266, 5 tab., 2 pl.

■ *Jacob M.*: « Sur la détermination du saut d'une fonction par le développement en série d'Hermite ». [Note présentée par M. Hadamard]. C. R. 204 (1937), Nr. 2, p. 103—105.

■ [Internationale Bodenkundliche Ges.] Internationale Bodenkarte von Europa. International Soil-map of Europa. Carte internationale des sols d'Europe. Hrsg. v. Hermann Stremme. 1:2.500.000 Berlin 1937; 222×192 cm. in 12 Bl. [Farbendr.]. Geo Verlag, 160 RM.

■ *Ionescu Matiu Al. et Popesco C.* (Buc., Univ.): « L'utilisation des leucobases comme réactifs analytiques ». Bull. Soc. Chim. France, [5], 4 (1937), Nr. 7, p. 1230—1235.

■ *Lange-Kowal, Erwin* (Dr.): « Rumänisch ». (Langenscheidts Reise-Dolmetscher). Berlin 1937; 287 p. (kl. 8°), mit Kt. Langenscheidtsche Verlagbuchhandlung, 1,50 RM.

■ *Lauresco C. et Terroine E. F.*: « Travail digestif et catabolisme purique endogène ». Arch. internat. Physiol. 42 (1936), p. 461—771. [Ref.: Doc. 1937, p. 137].

■ *Marin G.*: « Électrolyse par les courants de retour ». [Korrosion durch Schienenrückströme]. Électricien, [2] 68 (1937), p. 200—201. [Ref.: Elektrotechn.-Ber. 2 (1937), Nr. 4, p. 270].

■ *Mezincescu M. D. et Szabo F.*: « Méthode de dosage de l'azote non protéique des tissus ». J. biol. Chem., 115 (1936), p. 131—138. [Ref.: Doc. 1937, p. 213].

■ *Michail D. et Păcurariu I.*: « La lipase sérique au cours de l'évolution des lésions oculaires naphthaliniques du lapin et son rôle probable dans la pathogénie de la cataracte sénile ». C. R. Soc. Biol. 122 (1936), p. 1125.

■ *Mihul Irène*, (M-me) et *Mihul Const.*: « Sur l'ionisation de la partie

inférieure de l'ionosphère ». [Note transmise par M. Aimé Cotton]. C. R. 204 (1937), Nr. 6, p. 363—365, 1 fig.

■ *Nicolau-Bârlad, Georges* (Ing.): « I. Considérations sur l'enseignement forestier moyen et inférieur; son développement en Roumanie. II. Tourisme en forêt ». [Rapport présenté au 2-e Congrès internat. de Sylviculture, Budapest, 1936]. Budapest, 1936; 14 p. (15,5×23), Imprim. « Patria » S. A.

■ *Nicolau-Bârlad, Georges* (Ing.): « L'esthétique forestière et ses objectifs ». [Rapport présenté au 2-e Congrès international de Sylviculture, Budapest, 1936]. Budapest, 1936; 10 p. (15,5×23), 4 tab., Imprim. « Patria » S. A.

INVĂȚĂMÂNT

■ In ziua de 18.X.1937 a avut loc la Soc. Politehnică solemnitatea deschiderii cursurilor anului curent. După cuvântarea d-lui *N. Vasilescu-Karpen*, a urmat lecțiunea de deschidere a d-lui prof. *C. Macovei* despre: « Evoluția geologică a pământului românesc ». Tot cu această ocaziune a fost instalat în Biblioteca Școalei, bustul fostului director al Șc. de Poduri și Șosele, ing. *C. M. Mironescu*.

■ In ziua de 25.X.1937 a avut loc la Cernăuți, în prezența membrilor Guvernului, solemnitatea punerii pietrei fundamentale a palatului Bibliotecii Universității din Cernăuți.

■ D-l dr. *Gr. Antipa*, dir. Muzeului Național de Istorie Naturală, a fost autorizat prin D. R. 3.571/29.X.1937 a continua să funcționeze în acest post fără limită de vârstă, prin excepție dela dispozițiunile legilor de pensionare în vigoare. [M. O. (I) 251/30.X.1937].

■ In sesiunea de toamnă a examenului de bacalaureat s'au prezentat în întreaga țară 3.573 candidați și candidate, dintre cari au reușit numai 1.506, adică 42,14% față de 52,28% din sesiunea Iunie.

■ D-nii ingineri *Ion Sterian* și *M. Strugariu*, inspectori generali în învățământul industrial al băeților, au fost numiți în secția învățământului secundar aplicat a Consiliului inspectorilor generali de pe lângă M.E.N. [M. O. (I) 240 18.X.1937].

■ D-l *Cornășeanu Nicolae D.*, confer. definitiv la A.I.S.A. Buc., a fost numit prin chemare, pe data de 1.X.1937, prof. titular la catedra de: « Economie rurală și estimări agricole » dela aceeași Acad. [M. O. (I) 246/25.X.1937].

■ D-l ing. *Bolgiu, Ovidiu B.*, a fost numit membru cu voce consultativă în Consiliul de Perfecționare al S.P.B., pe timpul dela 1.IV.1937 la 1.IV.1938. [M. O. (I) 225/29.IX.1937].

■ D-l i. i. g. *Părvu Traian*, secretar g-ral M.L.P.C. și titular al catedrei de: « Organizarea șantierelor și exploatarea de căi ferate » dela Șc. de Subingineri Conductorilor de Lucrări Publice din București a obținut un concediu de un an dela acea catedră, cu începere dela 13.X.1937, în care timp va fi suplinat de d-l ing. *Portocală Mihail*. [M. O. (I) 256/5.XI.1937]

■ Șc. Politehnică București publică vacantă asistența de: « Rezistența Materialelor și Statica Grafică ». [M. O. (I) 248/27.X.1937].

■ Fac. de Științe din București publică vacante catedra de: «*Morfologie generală și zoologie*» și conferințele de: «*Matematici generale*», «*Astrofizică și geofizică*» și «*Exploatarea petrolului*». [M.O. (I) 257/6.XI.1937].

■ D.R. Nr. 3506/18.10.1938 privitor la înființarea pe lângă Fac. de Științe din Iași a unei conferințe de «*Radioactivitate și structura materiei*». [M.O. (I), Nr. 244/22.10.1937, p. 8462].

■ Fac. Șt. Agricole Chișinău publică vacante următoarele catedre:

1. Teoria exploatarea agricole;
2. Fitotehnică;
3. Ameliorarea plantelor;
4. Medicina veterinară. [M.O. (I), Nr. 246/25.10.1937].

■ D.M. Nr. 210.145/23.9.1937 privitor la precizarea atribuțiilor ce cad în sfera de activitate a Institutului de Cercetări și Experimentațiuni Forestiere. [M.O. (I), Nr. 227/1.10.1937, p. 8049-50].

■ Rectificare la regulamentul legii pentru pregătirea profesională și exercitarea meseriilor [publicat în M.O. (I), 196/26.8.1937]. [M.O. (I), 252/1.11.1937, p. 8606].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

■ D.R. 3163/11.9.1937 privitor la modificarea art. 39, 41 și 153 din legea monopolului vânzării spirtului și băuturilor spirtoase și a taxelor de consumație din 22.4.1932. [M.O. (I), 212/14.9.1937, p. 7726].

■ J.C.M. 2689/11.9.1937 privitor la disolvarea Feder. Asoc. Sindicatelor Profesionale C.F.R. [M.O. (I), 212/14.9.1937, p. 7745].

■ J.C.M. 2505/26.8.1937 privitor la autorizarea M.F. de a vinde firmei *Deutsche Gold und Silber Scheideanstalt*, Frankfurt a. M. (Degussa), circa 130.000 kg aliaj material de argint, provenit din retragerea din circulație a monedelor de 100 lei. [M.O. (I), 212/14.9.1937, p. 7746].

■ D.M. 60.039/2.10.1937 privitoare la fixarea prețurilor de bază la fierul beton, comercial, fasonat și la uneltele agricole. [M.O. (I), 228/2.10.1937, p. 8089].

■ [Acad. Română]. Condițiuni în care se primesc spre păstrare documente particulare. [M.O. (I), 242/20.10.1937, p. 10.074].

■ D.R. 3414/6.10.1937 privitor la completarea art 3 din legea dela 11 Iulie 1934 și interpretarea unor articole din legea generală de pensiuni din 1925 cu modificările, (privitoare la ofițerii asimilați). [M.O. (I), 235/11.10.1937, p. 8249].

■ Acord de plăți între România și Ungaria. Accord de paiements entre la Roumanie et l'Hongrie. [M.O. (I), 256/5.11.1937, p. 8678-81].

■ Protocol relativ la împrumuturile exterioare ale Statului Român, încheiat la Paris între delegații Guvernului Român și reprezentanții Asociațiilor de purtători constituite în Germania, Belgia, Franța, Marea Britanie Olanda, Italia și Elveția, ca urmare la acordurile din 24.7.1934. (Text francez paralel). [M.O. (I), 256/5.11.1937, p. 8690-707].

■ D.R. 3408/6.10.1937 privitor la modificarea art. 1, 4, 7, 11, 13, 16, 19, 30, 35, 37, 38, 44, 52 și 56 din Statutele Centralei Cooperative de Consum (*Magazin de Gros*). [M.O. (I), 241/19.10.1937, p. 8415/17].

■ D.R. 3487/18.10.1937 privitor la modificarea dispozițiilor art. 50 din legea asupra înaintărilor în armată, ale dispoz. art. 24, al. 1 și art. 25 din legea asupra poziției ofițerilor și ale art. 131 din legea pentru organizarea Min. Aerului și Marinei [în ceea ce privește deblocarea cadrelor]. [M.O. (I), 245/23.10.1937, p. 8478-79].

■ D.R. 3522/20.10.1937 privitor la naționalizarea titlurilor de rentă externe ale Statului Român, și ale C.A.M. [M.O. (I), 243/21.10.1937, p. 8447-48].

■ J.C.M. 3169 și 3170/29.10.1937 privitor la fixarea prețului minimal al vinului nobil ce va intra în fabricațiunea spirtului de vin, pentru campania de lucru 1.10.1937-1.10.1938, precum și a prețurilor de cumpărare pentru spirtul de vin. [M.O. (I), 251/30.10.1937, p. 8568-69].

■ Rectificare la Regulamentul de aplicare al legii privitoare la organizarea și încurajarea agriculturii. [M.O. (I), 239/12.10.1937]. [M.O. (I), 251/30.10.1937, p. 8567-8].

■ J.C.M. 3146/23.10.1937 privitor la fixarea prețului de cumpărare pentru spirtul industrial. [M.O. (I), 249/28.10.1937, p. 8545].

■ D.R. 3551/24.10.1937 privitor la modificarea și completarea unor articole din legea impozitului pe lux și cifra de afaceri. [M.O. (I), 77/1.4.1937]. [M.O. (I), 249/28.10.1937, p. 8543-44].

■ D.M. 64.098 privitoare la fixarea prețurilor maximele pentru fiecare capitala de județ, la fier beton, fier comercial, fier fasonat, fier cerc și oii de căruță, cuie și sârmă. [M.O. (I), 237/13.10.1937, p. 8033-33, tab].

■ D.R. 3548/23.10.1937 privitor la condițiunile în cari întreprinderile cărora li s'au acordat avantajele prevăzute în D.R. 1861/31.7.1936 [M.O. (II), 177/1.8.1937] vor putea beneficia de o prelungire cu 12 luni a termenelor prevăzute la art. 3 din acel D.R. [industrii în legătură cu apărarea națională]. [M.O. (I), 247/26.10.1937, p. 8510].

■ D.R. 3583/30.10.1937 privitor la modificarea unor articole din D.R. 1836/28.7.1936 privitor la organizarea Fondului Bisericesc Ortodox Român al Bucovinei. [M.O. (I), 155/4.11.1937, p. 8666].

■ Regulament consular. [Organizarea g-lă și atribuțiunile Consulatelor]. [M.O. (I), 255/4.11.1937, p. 8654-64].

■ Instrucțiuni pentru aplicarea dispozițiilor Decretului lege Nr. 2207 [M.O. (I)] 180/7/8.1937] relativ la procedura de urmat în vederea înscrierii la pensie a funcționarilor publici. [M.O. (I), 252/1.11.1937, p. 8609/616, formulare]

■ J.C.M. .../29.10.1937 privitor la autorizarea M.F. de a încheia cu *Institutul Național de Credit Agricol* o convenție, prin care să cesioneze acestuia suma de circa 197.000.000 lei, din suma de 300.000.000 lei, împrumutată de Stat «*Caselor de Împrumut pe gaj ale agricultorilor*, diferența urmând a acoperi pierderile din conversiune ale ultimelor Case. [M.O. (I), 252/1.11.1937, p. 8607].

■ J.C.M. 3139/23.10.1937 privitor la trecerea în patrimoniul Casei Sănătății (M.M.S.O.S.) a tuturor terenurilor și imobilelor cedate de comunele urbane și rurale, prin deciziile Consiliilor respective, sau din posesia acestora, pentru înființări de dispensare, băi populare sau orice alte instituții sanitare, împreună cu toate fondurile ce posed aceste instituții. [M.O. (I), 252/1.11.1937, p. 8607].

■ Acord de transfer între Regatul României și Uniunea economică Belgo-Luxemburgheză. Accord de transfert entre le royaume de Roumanie et l'Union économique Belgo-Luxembourgeoise. [M.O. (I), 229/4.10.1937 p. 8103-08].

■ Deciziune privitoare la suprafața admisă a se cultiva cu tutun, repartizată pe județe, grupe și categorii de varietăți, precum și la prețurile acordate cultivatorilor. [M.O. (I), 230/5.10.1937, p. 8135-37, tab.].

■ D.M. 336/28.9.1937 privitoare la stabilirea distanțelor kilometrice între diferitele escale ale liniilor aeriene în țara și străinătate, deschise traficului aerian public. [M.O. (I), 227/1.10.1937, p. 8051-52].

■ Regulamentul Casei de Credit și Economie C.F.R., cu modificările aduse de către comitetul de Direcție și în ședința dela 13.7.1937. [Foaia Oficială C.F.R., 10 (1937), Nr. 985, p. 1805-17].

■ Instrucțiuni suplimentare pentru aplicarea convențiunii încheiată între România și Germania, pentru evitarea dublei impuneri. [M.O. (I), 235/11.10.1937, p. 8253-54].

MIȘCAREA ÎN C. TECHNIC.

C. T. ADMITERI

■ D-1 ing. constr. *Părvulescu Mihail C.*, diplomat S.P. Torino, a fost admis în C.T. (c.d.), cu gradul de ing. stagiar, pe dată de 6.5.1937, când a fost numit în Serv. tehnic Prim. Munic. Craiova. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-1 ing. de mine *Andronache Al. T.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c. d.), cu gradul de i.o.3, pe data de 17.7.1937 când a fost numit în Serv. Prim. Munic. Ploiești. [M.O. (I), 244/32.10.1937].

■ D-1 el.-mec. ing. *Romanescu Vasile V.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c. d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.7.1936 când a fost numit în serv. Prim. Munic. Ploiești. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-1 ing. constr. *Luca Petre M.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.d.) cu gradul de i.o.3 pe data de 1.9.1936 când a fost numit în serv. Dir. de Poduri și Drumuri la Prim. Munic. București. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-1 ing. constr. *Mătășaru Gh. Gh.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.d.) cu gradul de i.o.3, pe dată de 1.9.1937, când a fost numit la Dir. de Drumuri și Poduri a Munic. București. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-1 ing. constr. *Vlad. Aurel F.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.d.) cu gradul de i.o.3 pe data de 1.8.1937, când a fost numit în serv. Prim. Munic. București la Dir. Controlului lucrărilor tehnice. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-1 ing. de mine *Calciu Petre V.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T.

(c.d.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.6.1933 când a fost numit la Dir. Taxelor de Consumație M.F. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Popescu Al. M.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C.T. (c.o.) cu gradul de i.o.3, pe data de 1.8.1937, când a fost numit la Serv. Electricărilor rurale, M.L.P.C. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-l ing. constr. *Georgescu C-tin E.*, diplomat S.P.B. a fost admis în C.T. (c.o.), în gradul de i.o.3, pe data de 14.5.1937, când a fost numit în serv. Dir. Tehnice M.L.P.C. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-l ing. constr. *Mirică Teodor V.*, diplomat S.P.B. a fost admis în C.T. (c.o.) cu gradul de i.o.3, pe data de 1.7.1934, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Teriteanu Aurel P.*, diplomat S.P.B. a fost admis în C.T. (c.o.), cu gradul de ing. stagiar, pe data de 1.4.1933 când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-l ing. el.-mec. *Nicolau Ioan Gr.*, diplomat S.P.B. a fost admis în C.T. (c.o.) cu gradul de i.o.3, pe data de 1.4.1933, când a fost numit în serv. C.F.R. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

C. T. DEMISII

■ M.L.P.C. a primit demisiunea d-lui i.o.3, *Niculescu Teodor H.*, din postul ce ocupa la Serv. Electricării. [M.O. (I), 227/1.10.1937].

■ S'a primit pe ziua de 1.11.1937, demisiunea d-lui i.s.2. *Kunovits Rudolf*, din funcțiunea de șef de secție I-II-I ce ocupa la Dir. G-lă C.F.R. în vederea regulării drepturilor la pensie. [M.O. (I), 224/28.9.1937].

■ S'a primit pe ziua de 1.9.1937 demisia d-lui ing. *Vasilie Ștefan N.*, din postul de subșef de Secție I.IX.I la C.F.R. [M.O. (I), 251/30.10.1937].

C. T. PENSIONĂRI

■ D-l i.s.1. *Orzescu C-tin*, șef de serv. I-IV-II la Dir. Mișcării C.F.R., a fost pus în retragere din oficiu, pentru limita de vârstă, pe ziua de 1.12.1937, în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), 246/25.10.1937].

■ D-l i.s.1. *Manolescu Alex.*, șef de serviciu I-V-I la Dir. Mișcării C.F.R., a fost pus în retragere din oficiu, pentru limită de vârstă, pe data de 1.1.1938, în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), 246/25.10.1937].

■ D-l i.s.2. *Kunovits Rudolf*, din serv. C.F.R. a fost scos din cadrele C.T. pe data de 1.11.1937, când a fost pus în retragere din oficiu în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

■ D-l i.o.3. *Faur Emil*, din cadrul de neactivitate al C.T. a fost rechemat în cadrul detașat al C.T. pe data de 8.2.1935, când a fost reintegrat la Serv. tehnic Prim. Munic. Oradea. [M.O. (I), 244/22.10.1937].

C. T. SCHIMBĂRI DE CADRU

■ D-l i.o.3. *Poenaru Savu Emil* din c. d. al C.T. a fost trecut în c. o. pe data de 16.VIII.1937, când a fost transferat dela Pref. jud. Cluj, la Serv. Apelor, reg. VII Oradea. [M.O. (I) 244/22.X.937].

C. T. DETAȘĂRI—TRANSFERĂRI

■ D-l i.o.2. *Buliga Grigore* șeful serv. jud. Drumuri Dorohoi, a fost detașat, în interesul serviciului pe data de 1.X.1937 la Min. Cooperăției. [M.O. (I) 227/1.X.1937].

■ D-l i.o.2. *Maxinoiu Traian*, dela Insp. IX Drumuri Iași, a fost detașat, pe data de 1.X.1937 la Serv. jud. Drumuri Dorohoi, fiind însărcinat cu conducerea acelui serviciu. [M.O. (I) 227 1.X.1937].

■ D-l i.s.2. *Dworzak Otto*, actual atașat al Serv. Ape Reg. X Bacău, a fost însărcinat cu conducerea acelui serviciu, pe data de 1.XI.1937. [M.O. (I) 255 4.XI.1937].

■ D-l i.o.2. *Grozav Al.* actual șef al serv. Ape Reg. X Bacău, a fost transferat, în interesul serviciului, pe data de 1.XI.1937, la serv. Ape reg. VIII Blaj, fiind însărcinat cu conducerea acelui serviciu. [M.O. (I) 255/4.XI.1937].

■ D-l i.s.1. *Odobescu Nicolae* din serv. Dir. generale a Drumurilor, a fost transferat după cere, pe data de 1.XI.1937, în serv. central al Dir. Apelor. [M.O. (I) 255/4.XI.1937].

■ D-l i.o.2. *Abageriu Vasile*, dela Serv. Apelor Câmpulung-Bucovina, a fost transferat, în interes de serviciu, pe data de 1.XI.1937, în aceeași calitate la serv. Ape reg. X Bacău. [M.O. (I) 255/4.XI.1937].

■ D-nii i.o.1. *Constantinescu Ioan*, șeful serv. jud. Drumuri Arad, și i.o.2. *Nicolaescu Pantelimon*, șeful serv. jud. Drumuri Caraș, au fost transferați, în interesul serviciului, unul în locul altuia, pe ziua de 1.XI.1937. [M.O. (I) 251 30.X.1937].

■ D-l i.o.1. *Dobrescu Ioan I.* din serv. Dir. generale a Drumurilor, a fost transferat pe data de 1.X.1937 în serv. Dir. generale C.F.R., fiind încadrat în funcțiunea de insp. conducător I.VI. I la Insp. I-a Lucrări Militare Nășăud. [M.O. (I) 243/21.X.1937].

PERSONALE DIVERSE

■ Următorii 14 ingineri, reușiți la examenul ținut, au fost numiți în serv. C.F.R. arătate la C.F.R. pe data de 1.X.1937:

1. *Băncilă G. N.*, I-IX-1 s.-șef secție la Tecuci.

2. *Buiculescu Teodor*, I-IX-1, s.-șef secție la Piatra-Olt.

3. *René Ernest I.*, I-IX-1 s.-șef secție L6 Craiova.

4. *Florescu Ion Gh.*, I-IX-1, s.-șef secție L4 Sf. Gheorghe.

5. *Bratosin Ioachim N.*, I-IX-2 s.-șef secție L1 Orșova.

6. *Ganea Aurel Er.*, I-IX-2 s.-șef secție L4 Timișoara.

7. *Marinescu Iulian I.*, I-IX-1 s.-șef secție L3 Oradea.

8. *Steriade C-tin N.*, I-IX-2 s.-șef secție L5 Zalău.

9. *Bicescu Gr. N.*, I-IX-1, s.-șef secție L6, Satu-Mare.

10. *Malachi Ilie T.*, I-IX-1 s.-șef secție L7, Sighet.

11. *Bulat Vanchevici Vsevolod*, I-IX-2 s.-șef secție L5 Dej.

12. *Cristeanu, Alice-Zoe*, I-IX-1 s.-șef secție L4 Brașov.

13. *Dubyk Leon St.* I-IX-1 s.-șef secție L8 Oradea.

14. *Tom Leonid L.*, I-IX-2 s.-șef secție L8 Baia. [M.O. (I) 255/4.XI.1937].

■ D-nii ing. el. mec. *Soroceanu Adrian* diplomat S. P. Dresda, și ing. de mine *Miron Teodor*, diplomat Acad. Mine Loeben, au fost definitivați respectiv pe datele de 1.X. și 1.IV.1937 în posturile ce ocupă la C.A.M. [M.O. (I) 244/22.X.1937].

■ D-l ing. *Cazacu Ion* a fost numit pe data de 1.VI.1937 în postul de șef de serv. cl. 2 la C.A.M. [M.O. (I) 244 22.X.1937].

■ D-nii ing. el. mec. *Dogaru Romulus* și *Ștefănescu Carol*, diplomați S.P.T., au fost numiți, pe data de 1.XI.1937 în posturile de i.o.3. la serv. de Electricări rurale M.L.P.C. [M.O. (I) 256/5.XI.1937].

■ Următorii ingineri reușiți la examen, sunt numiți pe data de 1.X.1937 în serv. Dir. Podurilor, Lucrărilor Noi și Construcții C.F.R., în postul de ing. I-IX-I, cu salariul de lei 10.000:

1. *Alexiu Iulian Gh.* la Dir. D. București.

2. *Ștefănescu Gh. Gh.* la Dir. D. București.

3. *Caracostea Andrei D.*, la Dir. D. București.

■ D-l ing. de mine *Popescu C. V.* diplomat S.P.T., a fost numit pe ziua de 1.XI.1937 în postul de i.o.3 în serv. exterior al Dir. Minelor M.I.C. [M.O. (I) 256/5.XI.1937].

■ M.I.C. a revenit asupra numirii d-lui ing. *Giulea Dan*, în postul de i.o.3 la Inspectoratul Minier, pentru neprezentare la post. [M.O. (I) 256/5.XI.1937].

■ Următorii 15 ing. agron. și i. reușiți la examen, au fost înaintați pe data de 1.X.1937 la gradul de ing. agr. insp. c. II:

Săulescu Nicolae, *Cornățeanu Nicolae*, *Zamfirescu Nicolae*, *Sașa I.*, *Sanduville C.*, *Piescu Andrei*, *Nica Teodor*, *Băicoianu C-tin*, *Bonteu Gh.*, *Bungescu Gh.*, *Mihalescu Sorin*, *Cherdivarenco Alex.*, *Frunzănescu Angelo*, *Costești Mihail* și *Odobeșteanu Romulus*. [M.O. (I) 257/6.XI.1937].

■ Au fost numiți în Consiliul de administrație R.I.M.M.A. pe termen de 4 ani, d-nii:

Emil Ottulescu, președinte, ing. *Ion Cătuneanu*, vicepreședinte și d-nii *C. I. Brătescu*, *Desideriu Fülöpp*, *Ioan Tibit* și *Șt. I. Pleșoianu*, ca membri. [M.O. (I) 247/26.X.1937].

■ M.O. (I) 255/4.XI.1937 publică în tabloul personalului tehnic din Serv. Exploatărilor Ba'a-Mare și Hunedoara (R.I.M.M.A.), declarat promovat la examenul de limba română și menținut în serviciu. [M.O. (I) 255/4.XI.1937].

■ D. M. 394/28.X.1937 privitoare la încadrarea pe ziua de 1.X.1937, conform tabelii C de tranziție pentru funcțiuni și salarizare din statutul personalului P.C.A., fără drept de spor de salariu, până la noul buget, a personalului Dir. Marinei Comerciale. [M.O. (I) 251.30.X.1937 p. 8571—8572].

■ D.R. Nr. 3463/11.X.1937 privitor la plata a 50% din drepturile bănești corespunzătoare avansărilor dela clasă la clasă ale personalului Reg. Auton. C.F.R., din tabela A, făcute în anul 1935. [M.O. (I) Nr. 245/23.X.1937. p. 8479].

■ D.M. Nr. 236.132/20.X.1937, privitoare la echivalarea gradelor și claselor din Corpul Agronomic cu acele ale Cor-

pului Tehnic M.L.P.C., după cum urmează:

Ing. agr. stagiar = ing. stagiar;
Ing. agr. cl. II = i.o.3;
Ing. agron. c. I și șef. cl. II = i.o.2;
Ing. agr. șef. cl. I = i.o.1;
Ing. agron. insp. cl. II = i.s.2;
Ing. agron. insp. cl. I = i.s.1;
Ing. agron. insp. g-ral = i.i.g.2;
Ing. agron. consilier = i.i.g.1;
[M.O. (I) 21.X.1937].

■ M.O. (I) Nr. 235/11.X.1937, publică tabelele cu inginerii silvici din Corpul Tehnic Silvici, cari urmează a fi luați în discuție pentru înaintare, pe data de 1.1.1938.

■ Următorii ing. silvici, diplomați dela S.P.B., au fost admiși în C.T. Silvici, cadrul de Stat, cu gradul de ing. silvic stagiar, pe datele respectiv arătate:

1. Minea Ionel-Tomiță, pe 1.V.1937.
2. Arhanghelschi Leonida, pe 1.1.1937.
3. Foștii Ion, pe 1.1.1937.
4. Cârstocea Nicolae, pe 15.III.1937.
5. Vlaicu D-tru M., pe 1.XII.1936.
6. Leon Gh. C., pe 1.XII.1936.

[M.O. (I) Nr. 241/19.X.1937].

DIN ȚARĂ LUCRĂRI NOUI

■ In ziua de 27 Oct. a. c. a avut loc la Sibiu solemnitatea inaugurării lucrărilor de aducere a gazului metan în oraș, efectuate de «Soc. Națională de Gaz Metan». Conducta de 45 km. ce leagă Copșa-Mică de Sibiu a fost executată în timp de numai 4 luni, deși cantitatea materialelor întrebuințate întrece 300 vagoane.

■ Dir. g-ral P.A.R.I.D. a întreprins de curând experiențe în Delta Dunării cu o dragă specială, furnizată de uzinele «Ganz» din Budapesta, și construită anume pentru săparea canalelor de legătură între bălțile din Delta, pentru asigurarea alimentării permanente cu apă, pe timpul când nivelul apelor Dunării e scăzut. Modelul experimentat va fi modificat în conformitate cu rezultatele experiențelor făcute, urmând a fi apoi generalizat la acest fel de lucrări în Delta.

■ Lucrările de beton armat pentru construcția noului local al Școlii de Războiu, în valoare de 32 mil. lei, au fost acordate întreprinderilor ing. E. Prager.

■ J.C.M. Nr. 3086/20.X.1937, privitor la delimitarea zonei libere a portului Galați în întindere de 500 ha., teren ce urmează a fi cedat M.A.N. de către P.C.A. după ce P.A.R.I.D.-ul va studia posibilitatea de alimentare a lacului Brateș cu apă de Dunăre, printr-o gâră care să îndeplinească rolul ce l-a avut gâră Tochilele. [M.O. (I) Nr. 253 2.XI.1937 p. 8622].

■ J.C.M. Nr. 3202/18.X.1937, privitor la scutirea de diverse taxe acordată Regiei Auton. C.F.R. la importul mașinilor-unelte și al sculelor necesare sporirii utilajului, al instalațiunilor, al pieselor brevetate și a materialelor indispensabile pentru construirea a 50 locomotive noi, ce se execută pentru C.F.R. de către uzinele D. Reșița și N. Malaxa, construcțiuni declarate urgent necesare apărării naționale prin J.C.M. 1280/20.V.1937. [M.O. (I) Nr. 253/2.XI.1937 p. 8623].

■ D.R. Nr. 3094/4.IX.1937 privitor la declararea de utilitate publică, de urgență, pentru interese militare, a unui teren de 6000 m.p., proprietatea Băncii of Roumania Ltd., și cuprins între calea Plevnei, proprietatea Lessel, proprietatea C.F.R. și Manutanța Centrală a Armatei. Terenul va servi la mărirea clădirei Manutanței și la linia de cale ferată. [M.O. (I) Nr. 230/5.X.1937 p. 8126].

■ J.C.M. Nr. 229/4.X.1937 privitor la declararea de urgență a lucrărilor de construcție ale liniei ferate B a b a d a g-Tulcea precum și a exproprierilor necesare. [M.O. (I) Nr. 4.X.1937 p. 8103].

■ D.R. Nr. 3558/24.X.1937 privitor la autorizarea M.A.M. de a înființa în numele Statului Român o Soc. Anon. pe Acțiuni, cu participarea Statului și a industriei aeronautice existente, denumită I.N.A. (Ind. Naț. Aeron.) care să aibă ca obiect principal fabricarea de avioane, motoare de avion, accesorii, motociclete, iar ca obiect secundar fabricarea de automobile, biciclete, etc. Capitalul acestei societăți va fi cuprins între 100 și 130 mil. lei, aportul particular fiind limitat la cel mult 25%. [M.O. (I) Nr. 251/30.X.1937 p. 8565/66].

■ D.R. Nr. 3575/29.X.1937 privitor la autorizarea M.F. de a vinde Fabricii de Avioane «S.E.T.» Ing. Gr. Zamfirescu, terenul din București, str. Popa Lazăr Nr. 13—15, în suprafață de 3.289 m.p., împreună cu clădirile, mașinile, sculele și uneltele aflate pe el, cu prețul total de lei 3.422.340. [M.O. (I) Nr. 251 30.X.1937, p. 8567].

■ D.R. Nr. 3466/11.X.1937 privitor la autorizarea Regiei Auton. C.F.R. de a încheia cu S.A.R. de construcții Unirea din București, un contract pentru lucrări de terasamente, apărări, consolidări, clădiri, lucrări de artă și tunele până la 600 m. lungime, pe linia Salva-Vișeu, în limitele sumei de 400 mil. lei. Anexă: Contractul. [M.O. (I) Nr. 240/18.X.1937 p. 8398—8340].

■ D.R. Nr. 3649/2.XI.1937 privitor la scutirea de drepturi de import a instalațiilor, mașinilor, uneltelor și accesoriilor importate de Uzinele N. Malaxa pentru utilizarea fabricii de țevi de oțel tras ce instalează în București. [M.O. (I) Nr. 256/5.XI.1937, p. 8678].

■ D.R. Nr. 3407/6.X.1937 privitor la autorizarea Regiei Auton. C.F.R. de a avansa Comitetului Hotelurilor C.F.R. de pe lângă Oficiul Național de Turism, suma de lei 60 mil. ce urmează a fi investită la construirea hotelurilor: Mamaia, T.-Severin, Balcic și Vâlcov. [M.O. (I) Nr. 232/7.X.1937].

■ D.R. Nr. 3523/20.X.1937 privitor la autorizarea M.A.N. de a cumpăra prin bună învoială terenul proprietatea moștenitorilor I. Grechhoff, în valoare de 33.437.600 lei, sumă ce se va plăti din dividendele convenite M.A.N. pe anii 1937 și 1938, asupra acțiunilor ce deține la Soc. I.A.R. [M.O. (I) Nr. 251/30.X.1937 p. 8565].

■ D.M. Nr. 14.887/6.X.1937 privitoare la modificarea D.M. Nr. 10.143/1937 în ceea ce privește necesitățile de lucrări tehnice în interes piscicol executate de Ad-ția comercială P.A.R.I.D. [M.O. (I) Nr. 235/11.X.1937, p. 8251].

■ J.C.M. Nr. 2904/30.IX.1937 privitor la fixarea perimetrului necesar des-

voltării în viitor al com. rurale Băile Malnaș, jud. Trei-Scaune. [M.O. (I) Nr. 235/11.X.1937 p. 8249].

■ J.C.M. Nr. 2771/22.IX.1937 privitor la acordarea lucrărilor pentru construcția Șc. Super. de Războiu, în valoare de 32 mil. lei, antreprizei ing. E. Prager, cu sporul de 6% peste prețurile unitare ale devizelor. [M.O. (I) Nr. 242 20.X.1937].

■ D.R. Nr. 3556/24.X.1937 privitor la aprobarea unui program de refaceri, întrețineri și construiți de drumuri, consolidări și construcții de poduri, eşalonat pe un termen de 10 ani. [M.O. (I) Nr. 250/29.X.1937 p. 8549].

■ J.C.M. Nr. 2212/4.IX.1937 privitor la autorizarea Ad-ției Comerciale C.F.R. de a comanda casei Sulzer Frères un grup electrogen, cu motor Diesel de 2000 C.P., necesar centralei electrice a portului Constanța, pentru suma de lei: a) costul motorului Deisel, fr. elv. 286.900; b) costul generatorului R.M. 59.500; c) montajul părții electrice lei 232.275. [M.O. (I) Nr. 211/13.IX.1937 p. 7714].

■ D.R. Nr. 3044—3047/30.VIII.1937 privitor la declararea cu păduri de protecție pentru cauză de apărare națională și a unor păduri din diverse județe și supunerea lor la regimul înființat prin legea publicată în M.O. (I) 88/13.IV.1937. [M.O. (I) Nr. 211/13.IX.1937, p. 7710/12].
Idem Nr. 3043/30.VIII.1937. Ibidem Nr. 212/14.IX.1937, p. 7726.

DIVERSE

■ După statistica oficială germană exportul de biciclete în România în perioada Ianuarie-August a variat după cum urmează în ultimii 2 ani:

Ianuarie-August	Bucăți
1936	2.976
1937	5.249

■ După ultimul recensământ efectuat de M.A.D., situația inventarului de vehicule și unelte a exploatărilor agricole din țară este următoarea:

Categoria	Număr
Căruțe	1.323.886
Care	1.039.040
Pluguri	2.264.977
Grape	2.065.542
Ranițe	582.387
Coase	3.265.866
Securi	5.435.543
Lopeți	2.741.774
Furci	4.757.223
Greble	3.708.826
Sape	6.875.027
Târâncoare	889.628
Topoare	3.853.087

■ După statistica germană, exportul de avioane, automobile și piese detașate în perioada din Ian.-August 1937 s'a ridicat la 84 tone, față de 28 tone în perioada corespunzătoare a anului anterior.

■ Tabloul ce urmează dă valoarea suprafețelor cultivate cu plante textile în țară, precum și cantitățile obținute, în perioada 1921—1936:

Anul	In		Câneapă		Bumbac	
	Ha	100 q.	Ha	1000 q.	Ha	1000 q.
1921	11.018	—	41.191	—	—	—
1926	20.848	21,4	55.470	176,4	22	—
1931	27.746	71,4	48.727	272,3	91	0,3
1932	21.886	55,8	47.713	259,1	336	2,3
1933	18.774	63,2	47.874	260,3	2.198	3,8
1934	25.570	75,3	45.690	246,2	645	2,3
1935	31.327	95,2	46.362	227,7	919	4,2
1936	28.591	118,3	50.380	292,2	1.461	9,6

■ Tabloul alăturat, reprodus după *Conjunctura Economiei Românești* redă modul în care s'a repartizat recolta de cereale (grâu, secară, orz, ovăz și porumb) a, României, pentru perioade de câte 5 ani. între export, consum intern, cantități rezervate pentru sămânță, precum și volumul tranzacțiilor înregistrate în ceea ce privește cantitățile destinate consumului urban:

Intervalul	Producția brută	Sămânță		Producție netă		Export			Consum intern		Vânzări		
		Cantitate	% din recoltă	Total	Pe cap de locuitor	Total	1000 chintale	Pe cap de locuitor	Total	Pe cap de locuitor	Pentru consum urban	Total	
												Canti- tăți	% din recolta
	1000 chintale	% din recolta	1000 chintale	Kg	1000 chin- tale	1000 Kg.	1000 chin- tale	Kg.	1.000 chintale	% din recolta			
1921/25	83.658	10.950	13,1	72.708	572	12.368	17,0	97,6	60.340	372	18.500	30.868	42
1926/30	109.626	11.976	10,9	97.050	708	21.630	22,5	156,3	76.620	427	19.000	40.630	42
1931/35	102.846	12.106	11,9	90.740	600	17.443	19,2	176,0	73.297	393	19.000	36.443	40
1936 37	120.273	12.500	10,4	107.773	680	25.000	23,3	160,0	82.774	425	200.00	45.000	42

DIN STRĂINĂTATE DIVERSE

■ Ministerul egiptean de lucrări publice a comandat casei Sulzer Frères din Winterthur patru pompe axiale pentru instalația de drenaj din Delta Nilului, care se enumără printre cele mai mari de acest gen și deci suscită un interes deosebit. Debitul acestor pompe este de 10—14.000 litri pe secundă.

Această comandă pare a se datora excelentelor rezultate obținute cu cele 6 pompe Sulzer, de construcție analoagă, la instalațiile de irigații Fus și Baleoman situate de asemenea în Delta Nilului.

LUCRĂRI NOUI APĂRUTE

■ *Constantinescu Victor* (Ing. sub-dir. Liceul Industrial Craiova). «Istoricul și Anuarul Liceului industrial «Regele Ferdinand I» din Craiova, 1871—1937. Craiova, 1937; 96 p. (16×23), fig., tab., Tip. «Biruina».

■ «*Geneza de Azi*» Anul I, Nr. 1, August 1937. Semnează: *Ion N. Stănculescu, Radu Colorian, I. I. Dumitrescu, Dr. Gill Predescu și ing. D. Anderescu*. Red. și Ad-ția: 5, str. Artei, București, 1 caet lei 10.

■ «*România Viticolă*», Rev. lunară de Viticultură și Oenologie. Director: *I. C. Teodorescu*. Redactori: *I. C. Ionescu, R. Odobeșianu, C. Herbert, Gb. Constan-*

tinescu, G. Tontici și D. Bernaz. Anul I (1937), Nr. 1 Iulie. Abonament anual lei 250. Exemplarul lei 25. Regacia și Ad-ția: Inst. de Cercetări Agronomice al României, 61, B-dul Mărăști, București II.

■ A apărut Nr. 4—6/1937 al Buletinului «*Institutului Român pentru Betoane, Construcții și Drumuri*» de pe lângă Școala Politehnică «Regele Carol II»,

București, având următorul cuprins: *N. P. Ștefănescu* activitate tehnică și economică.

Prof. Ing. *C. C. Teodorescu*: «Preciziunea încercărilor de ciment pentru beton».

Conf. Ing. *A. Rainu*: «Tendințe de specializare în fabricația cimenturilor».

Ing. *C. Cătuneanu*: «Două lucrări urbanistice: Acoperirea Dâmboviței și paserela dela Mamaia».

Ing. *D. Stan*: «Studiul tălpilor de fundație în beton armat».

Colaborarea cu «Asociația Română de Poduri, Sarpante și Încercarea Materialelor».

■ *Avramescu Aurel* (Dipl. Ing. aus Radna). «Beiträge zur Berechnung der Kurzschlusswärmung. [Diss. Dresden, 1937: Techn. Hochschule]. Buc. 1937; 74 p. (16×23) 30 fig., Bibliogr., M.O. Imprimeria Națională.

■ *Avramescu A.* (Dipl. Ing.). «Ladung von Sammler-Batterien mittels Trocken-Heilrichtungen. [Aus.: Bull. Math. Phys. Ec. Polytechn., Bucarest (1937) Nr. 1/3]. Buc. 1937; 11 p. (19×26, 9 fig. M.O. Imprimeria Națională.

MODIFICĂRI LA ANURUL A.G.I.R. 1937

MEMBRI NOUI ADMIȘI

BOCEA VICTOR, (I-37.10; S.P. Bdpest 25). Ing. mecanic 1.0.2.

Atelierele C.F.R., TIMIȘOARA.

BRANISKIALEX. I., (Buc. 26.1.99). (IV-37.11; U. Buc. 24 și 28). Dr. ing. chimist. Director

Fabrica de Produse Ceramice. Tel. 4.47.00. 9, Str. Al. Lahovari, BUCUREȘTI III.

BRATOSIU IOACHIM N., (I-37.11; S.P.B. 37). Ing. constr. Subșef.

Secția L.C.F.R., ORADEA.

BREAZU N-LAE V., [Ciulnița-Muscel, 22.3.12]. (IV-37.11; S.P.B. 37). Ing. el.-mec. Liber

profesionist. 46, Str. Berzei, BUCUREȘTI II.

BUDIN PAVEL, [Glogoveț, Târnava-Mică, 7.8.07]. (I-37.11; U. Buc., 37). Ing. chimist.

Subinsp. la Casa Centrală a Asig. Sociale. 17, Bd-ul Carol, BUCUREȘTI I.

CAZACU VLADIMIR, [Căzănești, Orhei, 2.1.08]. (II-37.10; S.P.T. 36). Ing. el.-mec. la

Întreprinderile «Ganz» S.A.

68, Str. Toamnei, BUCUREȘTI III.

CERNICA NARCIS, [Brăila, 3.11.01]. (I-37.10; U. Buc. 28). Ing. electrician la M.A.N.

5, Str. Zmeului, BUCUREȘTI IV.

HERCK FERNAND, [Buc. 18.1.07]. (II-37.11; U. Buc. 31). Ing. electrician la Soc. «Reșița»

Tel. 4.15.95.

51, Str. Dr. I. Lister, BUCUREȘTI VI.

IONESCU-MUSCEL IOSIF, (I-37.11; S.P.B. 31). Ing. industrial la Dir. Drumuri și Poduri

Munic. Capitalei. Asistent Șc. Politehnică.

1, Str. Polizu, BUCUREȘTI II.

IONESCU PETRE ȘT., [Buc. 25.9.900]. (I-37.11 U. Buc. 36). Ing. electrician Insp. tehnic la

Casa Centrală a Asig. Sociale.

135, Str. Cuza Vodă, BUCUREȘTI.

MIRCEA DAN P., [Buc. 17.2.13]. (IV-37.11; U. Buc. 37). Ing. electrician. Liber profes-

sionist. 151, B-dul Pache, BUCUREȘTI IV.

MUNTEANU BAZIL, [Sighișoara, 16.12.07]. (III-37.11; S.C.G. Gand 35). Ing. constr.

Antreprenor.

Com. I. G. DUCA, (Odorhei).

NOIAN ȘTEFAN GH., [Tântari-Brașov, 17.10.09]. (I-37.10; A.I.S.A. Cluj 32). Ing. agron.

cl. 2. Cîrc. Agricolă VIZIRU, (Brăila).

PALĂCHIȚA GH., [Orbeni-Putna, 18.0.09]. (II-27.11; U. Buc. 37). Ing. chimist la Soc.

g-lă de Gaz și Electricitate.

28, B-dul Regele Alexandru, BUCUREȘTI III.

POPESCU EMANOIL D., [Cărceni, Mehedinți, 8.1]. (I-37.11; S.A. Herăstrău 03). Ing. agron.

Dir. Camerei Agricole Mehedinți.

112, Str. Calomfirescu, TURNU-SEVERIN.

SIMONIS FRIEDERICH, [Sibiu, 19.12.97]. (II-37.10; S.P. Berlin-Ch. 23). Ing. mec. Conducătorul

Scurșalei «Frații Șchiel» S.A. Tel. 3.36.66. 36, Str. Virgiliu, BUCUREȘTI II.

ȘTEFĂNESCU MIHAIL I., (II-37.10; U. Buc. 34). Ing. chimist la «Steaua Română», S.A.R.

Rafinăria, «Steaua Română» MOINEȘTI.

TĂNĂSCU GHEORGHE D., [Zimnicea, 20.10.04]. (II-37.11; S.P.B. 37). Ing. de mine

Șef de exploatare Soc. «Concordia».

Schela LILIEȘTI-BAICOI, (Prahova).

TEODORESCU N. (Capitan). [Stâlpu, Buzău, 15.3.99]. (I-37.11; S.P.B. 29). Ing. constr.

la Dir. Fortificațiilor M.A.N.

9, B-dul I. G. DUCA, BUCUREȘTI.

VODĂ GHEORGHE, [Buc. 19.10.98]. (I-37.10; A.I.S.A. Cluj. 21). Ing. agron. șef. cl. I.

Inspector la Serv. Protecției Plantelor.

6, B-dul Pake, BUCUREȘTI IV.

WEYDA IOAN, [Zlăvărca, Cehosl. 28.12.90]. (IV-37.11; S.M. Selmeczbania 17). Ing.

silvic. 28, Regele Ferdinand, TG. MUREȘ.

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

† PROF. ING. GH. EM. FILIPESCU

Plecat dintre noi pe neașteptate, în plină activitate pe tărâmul tehnicii și al învățământului tehnic românesc, profesorul-inginer Gh. Em. Filipescu lasă cele mai profunde regrete în sufletul foștilor săi elevi, ca și a tuturor celor ce l-au cunoscut.

Tehnician format în vechea noastră Școală Națională de Poduri și Șosele, la care a funcționat, după luarea diplomei, ca asistent al cursului de Poduri, și mai târziu, după crearea Școalei Politehnice, ca profesor la catedra de „Rezistența Materialelor”, inginerul Gh. Em. Filipescu reunea însușirile unui minunat profesor și ale unui desăvârșit și încercat tehnician cu acelea ale unui valoros conducător de întreprinderi.

Societatea Comunală a Tramvaielor din București, îi datorează, pe lângă îmbunătățirile tehnice realizate dela terminarea războiului, mai cu seamă acea îndrumare care i-a dat pecetea de adevărată realizare românească.

Ca om de știință, el lasă în urma sa numeroase și temeinice lucrări publicate în revistele noastre de specialitate, precum și acele trei cuprinzătoare volume ale cursului său de « Rezistența Materialelor », imprimate recent, cari vor rămâne pentru multă vreme încă îndreptarul de orice clipă a inginerului român, atunci când va trebui să-și ia răspunderea siguranței construcțiilor și mașinilor ce proiectează.

Iubit și respectat de toți cei cărora le-a fost profesor pentru cea mai importantă disciplină inginerască « Rezistența Materialelor », apreciat și recunoscut ca o autoritate în domeniul mecanicii aplicate, de către cele

mai înalte Instituții din Țară și din Străinătate, profesorul Gh. Em. Filipescu își câștigase admirația tuturor celor cari l-au cunoscut pentru integritatea sa morală și pentru dârzenia cu care știa să se mențină pe linia dreaptă, împotriva tuturor tendințelor lăturale.

Membru fondator și unul dintre cei mai activi pionieri din timpul primelor începuturi ale A.G.I.R.-ului, Gh. Em. Filipescu, fusese reales membru în Consiliul A.G.I.R. într'una din ultimele adunări generale, de unanimitatea celor prezenți, pentru calitățile sale de adevărat român.

Golul lăsat prin dispariția sa în știință și la catedra ce deține

nea, ca și în rândurile luptătorilor de prima linie pentru cauza românismului, va fi cu greu împlinit.

Amintirea sa va rămâne neștearsă în sufletul tuturor inginerilor din generațiile mai tinere, pentru înțelegeri cu care s'a aplecat totdeauna asupra frământărilor lor.

Inginerii români își pleacă smeriți fruntea în fața voinței Aceluia care a luat dintre ei pe unul dintre cei mai vrednici, și roagă Cerul să-l odihnească în pace.

Ing. O. P.



† PROF. ING. GH. EM. FILIPESCU
(BUCUREȘA JUD. BOTOȘANI, 28.XI.1882—BUCUREȘTI 24.XI.1937)

NAȚIONALIZAREA MUNCII ÎN SECTORUL INGINERIEI

S'a scris aci mai nainte despre naționalizarea învățământului tehnic superior, subliniindu-se siguranța victoriei noastre, într'un viitor apropiat, cu toate piedicile pe care le întâmpinăm astăzi. Aceeași siguranță putem afirma și în privința naționalizării personalului ingineresc al întreprinderilor. Rezistențele cad și vor cădea, una câte una.

Deunăzi, U.G.I.R. (Uniunea Generală a Industriașilor din România) găsea necesar să dea un comunicat — afirmare de principii — în care esențialul era că « U.G.I.R. și toți membrii ei » consideră deasupra oricărei discuții principiul naționalizării muncii și se declară gata a colabora la realizarea lui cât mai largă. Am pus dinadins între semnele citării formula « și toți membrii ei » care marchează unanimitatea adeziunii directe (nu prin reprezentare) la un principiu, deacum înainte incontestabil.

Numai că procesul de cristalizare în concret a acestui principiu este de o încetineală care dă de gândit asupra sincerității intențiunilor unora din membri — și ne este teamă că a celor mai mulți. Se pune întrebarea: nu cumva vor ei să rămânem în eternitate pe planul comod al principiilor, unde declarațiile elegante nu angajează la nimic pe cei cari le fac și nu asigură cu nimic pe cei cari le primesc? Aci, asociația ncastră — pion înaintat al luptei — este chemată din nou la o vigoare cu atât mai ascuțită cu cât acțiunea de naționalizare se află acum tocmai la acel tournant periculos care este trecerea dela faza luptei de idei la faza cuceririi, pas cu pas, a terenului faptelor.

Ni se răspunde din multe părți următoarele: « Am primi cu plăcere ingineri români, dar nouă ne trebuiesc specialiști cari să poată fi utilizați imediat, cu randament, în anumite ramuri ale întreprinderii noastre. Dați-ne asemenea ingineri și-i primim. Altfel... ». Când este de bună credință, invitația dela urmă indică o insuficientă înțelegere a problemei. Dar de multe ori este la mijloc rea-credință care conferă invitației un caracter de sfidare.

Specializarea începe în școală și se completează în viață, în carieră. Școala Politehnică pregătește: ingineri-constructori, ingineri mecanici, ingineri de mine, ingineri silvici, etc. Nu i-se poate cere însă ca, în ingineria de mine de ex., să pregătească separat: ingineri pentru petrol, ingineri pentru saline, ingineri pentru mine metalifere (și încă, separat, pentru aurifere, argentiifere etc.). Ea dă tuturor inginerilor de mine pe cari îi scoate o pregătire minimală, atât ca sumă de cunoștințe cât și ca potențial de adaptare.

Inginerul de mine care va ajunge într'o întreprindere carboniferă va utiliza de sigur o sumă de cunoștințe din cele comune tuturor inginerilor; altă sumă de cunoștințe din cele comune numai inginerilor de mine; dar o bună parte din cunoștințele întrebuițate curent vor fi cunoștințe necesare exclusiv exploatărilor de cărbuni. Pe toate, dar mai ales pe acestea din urmă, el va căuta să și le îmbogățească, să le facă practice, eficiente: prin lecturi, prin experiențe, prin studii și reflexii personale, etc. Întreprinderea nu va fi în pierdere cu acest începător în niciun caz; căci, una din două: ori ne găsim în cazul unei întreprinderi deja

formate, de mari dimensiuni — și atunci perioada de ucenicie se va scurge pentru începătorul nostru sub semnul dirijerii lui de către alții iar treaba la care va fi pus la început nu-i va cere — afară de pregătirea generală — decât ascultare și spirit de observație; ori ne găsim în cazul unei întreprinderi mici, ea însăși începătoare — și atunci el se va forma cu ea, se va construi cu ea, va crește cu ea.

Se ivește uneori, în viața întreprinderilor industriale, nevoia introducerii unor metode sau procedee industriale noi. Există două căi pentru realizarea ei în bune condițiuni: sau angajarea de personal din afară, deja specializat; sau formarea, din sânul personalului propriu, a unor elemente cari să învețe mai pe urmă întregul personal. Formarea acelor elemente se face de obicei prin trimiterea lor, pe cheltuiala întreprinderii, la specializare în afară.

În primul rând este vorba: pe care din aceste două căi o alegi? Angajarea de specialiști din afară, sau trimiterea la specializare? Noi recomandăm pe a doua. Cu sume neînsemnate și cari, în orice caz, sunt recuperabile (și cari, mai mult, nu reprezintă decât o mică restituție către Stat a avantajelor pe cari Statul, sub cuvântul protecției industriale, ți-le acordă) se poate forma, în diverse specialități, personal nou. În al doilea rând, odată adoptată calea aceasta, se pune întrebarea: pe cine trimiți la specializare și în ce condițiuni? Unele întreprinderi nu șovăiesc să aleagă elemente neromânești pentru a le specializa. În aceste condițiuni, evident, nu vom avea niciodată specialiști români.

În sfârșit, se mai pune aci o problemă extrem de delicată, pe care trebuia s'o atacăm odată: discriminarea în salarizare, care se face între români și neromâni, în dauna celor dintâi. Pentru servicii identice, pentru capacități egale, pentru merite echivalente, un neromân este totdeauna — în multe întreprinderi din România — mai bine plătit decât un român, — chiar mult mai bine plătit. Dece? Trebuie să facem să înceteze odată această neîncredere apriorică în capacitatea noastră. Sau superstiția că unui străin i-se cuvine mai mult prin simplul fapt că este străin. Din nenumăratele cazuri pe cari le cunoaștem cităm societatea petrolieră « Astra Română » unde există personal străin (olandez sau de altă nație) care este plătit cu salarii de câte 3—5 ori mai mari decât personalul românesc din posturi echivalente. Iată lucruri pur și simplu revoltătoare.

Nu există niciun mijloc ca întreprinderile să fie serios controlate? Nu există nici un instrument de constrângere pentru ca în țara noastră să se facă să intre în ordine? Legile țării sunt în carență față de atotputernicia capitalului străin și înstrăinașilor adoratori ai vișelului de aur?

Avem specialiști și vom avea pentru toate nevoile cu condițiunea ca întreprinderile din România — toate întreprinderile din România — să binevoiască a plăti și pe români tot așa de « civilizată » ca și pe străini. Și s'o facă repede și de bună voie. Altfel este înfinit probabil că o vor face de nevoie și deci... mai scump. Căci întreprinderile de mult nu mai sunt simple instrumente de profit al capitalului și acțiune în vederea unui interes individual ci sunt funcțiuni de interes colectiv ce trebuiesc încadrate imperativelor naționale.

TELEIMPRIMATOARE ÎN SERVICIUL INDUSTRIEI ROMÂNEȘTI

de Dr. Ing. A. AVRAMESCU
diu Direcțiunea Generală P.T.T.

În cele mai rare cazuri o mare industrie își poate alege un amplasament pentru fabrici, uzine, exploatare în apropiere de locul unde trebuie să se afle Direcțiunea Generală. Fabricile, uzinele și exploatarea sunt legate de anumite locuri în raport cu materialul fabricat, materia purtătoare de energie, etc. În schimb Direcțiunile marilor întreprinderi trebuie să fie în general în Capitală, în apropiere de Ministere și alte mari instituții cu care au legături economice. Într'adevăr această stare de fapt o putem observa la cele mai multe din marile întreprinderi industriale.

Dat fiind că între locul fabricației și reședința Direcțiunii Generale se află adesea distanțe apreciabile, o legătură cât mai strânsă între ele este indispensabilă bunei funcționări a întreprinderii.

Mijloacele întrebuințate până în prezent pentru menținerea acestei legături sunt: poșta, curierii, telegraful și telefonul.

Ritmul în viața economică trecând la viteze din ce în ce mai mari, se simte nevoia de comunicațiuni rapide. În acest sens adesea poșta și curierii par a nu mai îndeplini condițiunea de viteză, deoarece răspunsul la o informație urgentă poate să întârzie 3—4 zile. Telegraful e suficient de rapid pentru comunicări într'un sens. Pentru a primi și răspuns la întrebare se necesită totuși cel puțin o zi, din cauza orelor de serviciu reduse. Mai e și desavantajul că e nevoie de un curier care să fie trimis la oficiul telegrafic și care nu poate pleca oricând, având și alte însărcinări.

Numai telefonul poate stabili o comunicațiune reciprocă rapidă și întreprinderile mari fac uz din belșug de acest mijloc de comunicație, spre binele Societății de Telefoane.

Totuși telefonul, dacă îndeplinește condițiunea vitezei, — o convorbire interurbană se poate stabili azi în cel mult 10 minute — are și multe desavantaje.

Ca să nu amintim altele să remarcăm, că e foarte scump și puține instituții mari își pot permite conversații interurbane lungi fără ca să observe cu părere de rău, cum conturile telefonice cresc la sume fabuloase, pe de altă parte nu dau o siguranță perfectă în executarea întocmai a ordinelor date.

Un mesaj verbal poate fi înțeles, interpretat și repetat în diferite feluri. Date exacte, cifre, cantități, termene, nume proprii, coduri, etc. nu se pot transmite bine prin telefon. Greșeli ce se produc în aceste ocazii, pot să fie urmate de importante pagube materiale. Din această cauză o convorbire telefonică importantă e în cele mai multe cazuri urmată de o confirmare în scris pentru a preîntâmpina greșeli. — « Verba volant scripta manent ». — Deci și întrebuințarea telefonului e limitată.

În această situație, ce se poate regăsi la toate industriile și instituțiile importante având caracter comercial sau economic, un nou mijloc de comunicațiune rapidă își face apariția, care unește avantajul telegramelor cu al unei convorbiri telefonice: convorbirea telegrafică dela domiciliu. Aparatul telegrafic se află în birouri — alături de acel telefonic. O convorbire telegrafică se stabilește similar cu una tele-

fonică. Se chiamă biroul central telegrafic și dela acesta se cere legătura cu « abonatul », din provincie. Cu ajutorul liniei telegrafice pusă la dispoziție — natural contra unei taxe anumite — cei doi « abonați » se află în legătură nemijlocită. Conversația poate începe. La terminarea ei se anunță din nou biroul central, care desface legătura.

Atât timp cât aparatele telegrafice erau de construcție complicată și trebuiau să fie acționate pe claviaturi speciale, manipularea cărora cerea instruirea aparte a personalului, aceste aparate nu puteau să treacă pragul oficiilor telegrafice. Acest lucru a fost posibil numai dela introducerea aparatelor telegrafice unitare moderne.

TELEIMPRIMATOARE

Teleimprimătorul este o mașină de scris la distanță. Literele imprimate pe claviatura ei — care nu diferă întru nimic de claviatura unei mașini de scris normale — apar scrise pe o altă mașină similară care poate să fie la orice distanță și cu care se află în legătură printr'un fir telegrafic. Cu ajutorul teleimprimătorului se poate duce o conversație — în scris. Răspunsurile ne parvin imediat. Conversația rămâne imprimată pe hârtia ambelor mașini și servește drept document.

Legătura se poate stabili și în cazul când la aparatul opus nu se află nimeni. Apăsând la aparatul nostru pe o clapă « Cine ești » aparatul opus ne răspunde imediat, punându-se în mișcare în mod automat și arătându-ne numele și Nr., dându-ne astfel dovadă că e gata să recepționeze mesajul transmis de noi. La sfârșit mai putem să ne asigurăm încă odată, dacă legătura există, apăsând din nou pe aceeași clapă și așteptând răspunsul. Aparatele se opresc automat fără a mai consuma curent dacă timp de 3 minute nu se apasă nicio clapă pe claviatura ambelor aparate.

Construcția aparatelor permite nu numai manipularea cu viteza limită ce se poate desvolta de o dactilografă, dar și transmisiunea automată a mesajilor cu maximum de viteză (aproape 400 caractere pe minut), pentru a economisi timpul de ocupare a liniei.

Mesagiile primite dela o mașină se pot transmite în mod automat tot cu viteza maximă a acelei mașini în altă direcție.

Mesagiile se pot imprima în mai multe copii ca la mașina de scris și se pot repartiza pe urmă după necesități.

Răspunsul la o întrebare poate să fie dat imediat după terminarea mesajului. Materialul care trebuie transmis se poate pregăti de fiecare birou înzestrat cu aceste aparate în mod prealabil pentru o anumită oră stabilită în funcțiune de orele de birou și a mersului serviciului, oră la care conform unei convențiuni Oficiul Central pune la dispoziție linia telegrafică.

Date fiind aceste incontestabile avantagii cred că merită să examinăm puțin construcția acestor aparate și să studiem posibilitățile de aplicare la exploatarea importante.

Aparatul se compune din următoarele părți: claviatura, transmițătorul, receptorul, traductorul și sistemul motor.

Claviatura e similară cu aceea a mașinilor de scris. Prin apăsarea clapelor nu se pun în mișcare direct organele de imprimare, ci se transmite litera corespunzătoare, unui transmițător electric. Fiecărei litere îi corespunde o « combinație » de cinci semnale elementare compuse din impulsuri de curent pozitiv sau negativ. De exemplu: literei *a* îi corespunde combinația + + — — —, literei *r* combinația — + — + —.

Codul semnalelor e fixat prin convențiune internațională (C.C.I.T.) pentru a asigura, ca aparatele de proveniență și construcție diferită să poată comunica între ele.

Afară de cele cinci semnale ce corespund literelor sau semnelor, de fiecare dată se mai emite un semnal de pornire și unul de oprire (start — stop). Rostul acestor semnale e următorul: atât transmițătorul cât și receptorul sunt în repaus chiar când motorul este pus în mișcare. Ele se cuplează sub impulsul de pornire pentru o singură învârtitură cu motorul. În acest timp se face transmiterea și recepția literei. Dar din cauză că aparatul pornește pentru fiecare literă dela o anumită poziție, recepția se poate face în bune condițiuni chiar dacă viteza celor două motoare nu e egală. Se poate chiar admite o diferență de circa 15% în mersul aparatelor, ceea ce este foarte mult în comparație cu celelalte aparate telegrafice, care în general cer un sincronism perfect.

Prin apăsarea literei se fixează combinația respectivă prin poziția ce o iau cinci organisme. Transmițătorul nu face altceva decât emite desfășurate în timp aceste combinații, într-o anumită ordine și cu o anumită viteză, care depinde de viteza motorului electric ce antrenează aparatul.

Atât receptorul aparatului opus cât și al aparatului propriu primește aceste semnale și fixează combinația respectivă prin poziția ce o iau consecutiv cele cinci

Progresia și regresia carului, precum și avansarea hârtiei se face prin transmiterea unor combinații speciale care declanșează mecanismele respective la ambele aparate.

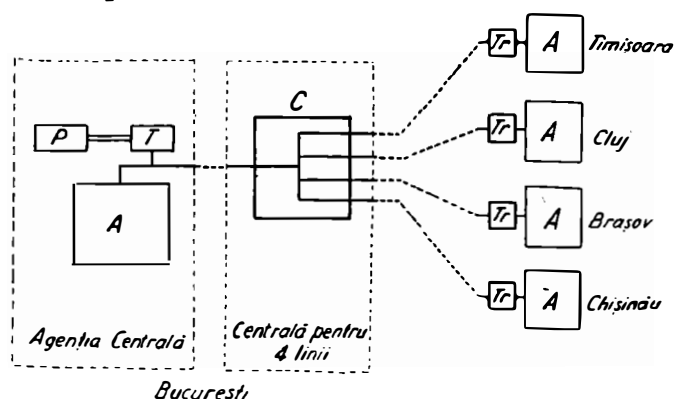


Fig. 2. — Schema tehnică a legăturilor

A vedea un teleimprimător acționat dela distanță prin transmitere automată e un lucru impresionant. Mașina pornește complet automat, fără s'o atingă cineva, scrie numele aparatului care chiamă, și îl răspunde automat pe al său, primind după aceasta întreg mesajul transmis cu o viteză extraordinară. În timpul recepției progresiunea carului avansarea hârtiei și regresiunea carului se face sub comanda aparatului transmițător care poate să fie la distanță de sute de kilometri.

Teleimprimătoare sunt în funcțiune atât în Dir. Generală P.T.T. cât și C.F.R.

INSTALAȚIA AGENȚIEI « RADOR »

Apreciind de mult avantajele mari ce le aduc aceste aparate, la transmiterea mesajilor de presă, Direcțiunea Agenției Rador a introdus în serviciul ei teleimprimătoare încă din 1934 ¹⁾. Aparatele și întreaga instalație au dat deplină satisfacție. E poate interesant să expunem pe scurt organizarea și funcționarea acestui sistem ingenios de telecomunicațiuni. (Vezi schema Fig. 1).

La sediul agenției din București se află un teleimprimător, un transmițător și două perforatoare. Mesajele se recepționează prin radio-telegrafie din străinătate și se pregătesc la perforatoare. Aceste aparate au o claviatură de mașină de scris; în locul imprimării de litere, ele perforează o bandă de hârtie pe care se imprimă mesajul respectiv.

La ore anumite firele care fac legătură cu anumite birouri ale agenției din provincie sunt puse la dispoziție. Agenția centrală trebuie să transmită mesajele simultan în mai multe direcțiuni pentru a câștiga timp. Acest lucru e posibil cu ajutorul instalației schițată în Fig. 2. Aparatul

agenției din Capitală e legat la o centrală specială

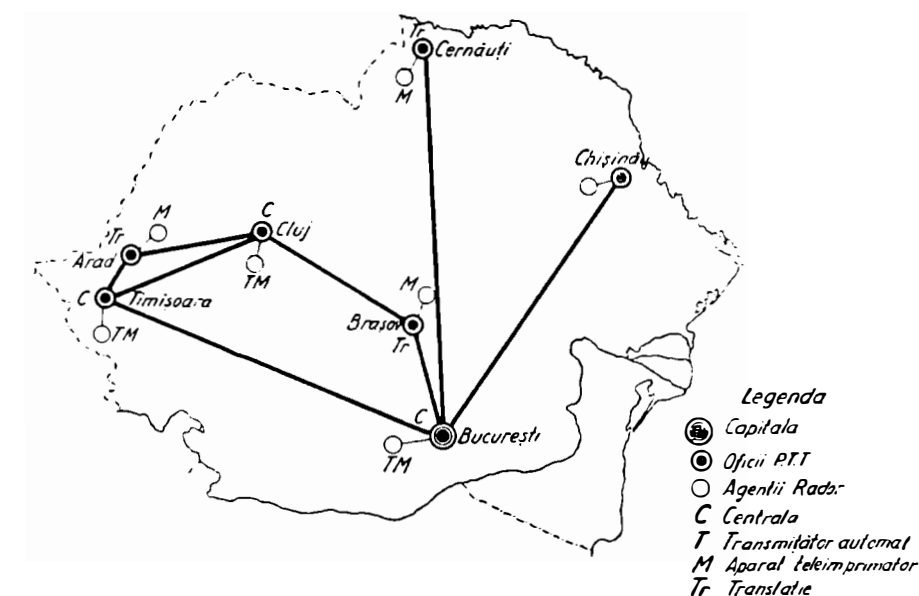


Fig. 1. — Harta legăturilor « Rador » pe teleimprimatoare

organe ale receptorului. Traductorul caută litera sau semnul respectiv și îl pregătește pentru imprimare. În fine, un mecanism special — adesea la fel cu a mașinei de scris — imprimă litera sau semnul.

¹⁾ Intreaga instalație a fost construită și montată de Casa Siemens-Halske din Berlin.

care îi dă posibilitatea de a transmite simultan pe 4 linii diferite și a recepționa (însă natural nu simultan ci consecutiv), de pe oricare linie răspunsuri sau alte mesagii.

Transmiterea se face în felul următor:

Aparatul central chiamă pe rând toate stațiunile cu care are legătură. Acestea răspund imediat ce sunt chemate. Chemarea prin clapa «Cine ești» nu se poate face, pentru că ar declanșa simultan toate aparatele din provincie și nu s'ar înțelege nimic. În schimb la aparatele din provincie se poate declanșa anunțul automat al numelui prin apăsarea unui buton. Totul este ca aceste răspunsuri să urmeze consecutiv. După ce s'a convins, că are într'adevăr toate legăturile, agenția centrală pune în mișcare un transmițător automat, care explorând banda de hârtie ce conține mesajul, îl transformă în emisiuni, care la rândul lor sunt repartizate de centrală la toate aparatele din provincie. Mesajul se scrie simultan de toate aparatele. La terminare se cere confirmarea primirii și după aceasta se desfac legăturile. La nevoie una sau mai multe legături pot fi menținute pe un timp mai lung pentru comunicări speciale. Comunicațiile se stabilesc după un orar fixat în prealabil și care este în funcțiune de sosirea știrilor din străinătate și orele imprimării ziarelor din provincie.

Acest serviciu funcționează de circa 3 ani în bune condițiuni. Aparatele însăși s'au deranjat în cele mai rare cazuri.

Singurele greutăți le reprezintă deranjamentele pe linii, care survin rar, dar sunt supărătoare. Și acest neajuns se poate ridica printr'o reorganizare a rețelei telegrafice în sensul stabilirii de circuite bifilare exploatate multiplu pe traseele principale, așa cum s'a propus de autor într'o lucrare recentă¹⁾.

E de remarcat că în prezent se duc tratative pentru închirierea sau cumpărarea unor circuite în cablul Soc. de Radiofuziune București—Brașov, care ar putea duce la stabilirea unei legături foarte sigure cu Brașovul și Clujul.

RENTABILITATEA

Tariful de închirierea firelor este astfel întocmit, încât convorbirea telegrafică e întotdeauna mai ieftină decât convorbirea telefonică interurbană respectivă.

O comparație între cele două tarife dă următoarele date:

- a) Pe distanța Buc.—Brașov pentru 30 minute zilnic se percepe într'un an pentru comunicația telefonică lei 216.000
Idem pentru închirierea unui fir telegrafic lei 70.000
b) Pe distanța Buc.—Cluj pentru 30 minute zilnic, se percepe pentru comunicația telefonică anual lei 288.000
Idem pentru închirierea unui fir telegrafic lei 120.000
c) Pe distanța Buc.—Timișoara sau Buc.—Cernăuți: pentru 30 minute zilnic se percepe pentru comunicația telefonică anual, lei 360.000

¹⁾ A. Avramescu : Contribuțiuni la reorganizarea rețelei telegrafice din România, Bul. Șoc. Politehnice 1937.

Idem pentru închirierea unui fir telegrafic lei 120.000

Diferențele între taxele de închiriere a circuitului telefonic și a firului telegrafic pe cele trei distanțe se ridică la respectiv 146.000 lei, 168.000 lei și 260.000 lei.

Pe baza acestor date se poate face un calcul de rentabilitate în funcțiune de necesitățile fiecărei exploatare industriale.

Pentru aceasta se va ține seamă de următoarele considerațiuni: cu dactilografe perfecte se poate conta pe transmiterea a circa 150—200 caractere pe minut. Cu transmițătoarele automate se poate ajunge la circa 400 caractere sau în medie la 60 cuvinte pe minut.

Cu toate că randamentul telefonului e mai mare (circa 100 cuvinte/minut) trebuie să mai ținem seama că imediat ce se transmit date formate din calcule sau litere sau un cod, transmiterea telegrafică e superioară, ne mai necesitând repetări inutile, silabisiri, confirmări, etc. Pentru scurtarea mesajilor telegrafice se mai poate recurge la stilul de telegramă și la prescurtări ceea ce în convorbiri telefonice nu se utilizează, în scris însă nu reduce claritatea mesajului micșorând considerabil timpul de transmitere. Astfel nu exagerăm când considerăm randamentul teleimprimătoarelor egal cu al convorbirilor telefonice.

Pentru timpuri egale însă taxele pentru închirierea firelor telegrafice sunt mult mai reduse și reprezintă în medie numai 40% din taxele telefonice interurbane.

O parte din sumele făcute economie se întrebuințează pentru amortizarea investițiilor necesare pentru mașini și instalațiuni de teleimprimatoare.

Și aici putem să dăm anumite indicațiuni referitor la facerea calculelor de rentabilitate.

Investițiunile necesare unei legături pe teleimprimatoare cu transmițătoare automate sunt aproximativ următoarele:

2 buc. teleimprimatoare cu perforator	
receptor a 120.000 lei	240.000 lei
2 buc. transmițătoare automate a	
30.000 lei	60.000 "
2 instalațiuni interioare de alimentare	
și de fire a 5.000 lei	10.000 "
2 legături cu Of. Poștal a 15.000 lei .	30.000 "
Total . . .	340.000 lei

La aceste investițiuni cheltuelile anuale se calculează după cum urmează:

Dobândă la capital 6%	
Amortizarea instalațiunilor în 15 ani .	10%
Întreținerea personalului de suprave-	
ghere și material ulei, cărbuni, hârtie,	
etc.	10%
Total	20%
Adică anual lei 68.000.	

Rezultă de aci că întrebuințând teleimprimatoarele ½ oră zilnic, introducerea lor devine rentabilă pe orice distanță. Între București și Brașov economia care se face de circa 70.000 lei; iar între București și Timișoara se economisesc anual cca 170.000 lei.

Mai e de remarcat că prin introducerea teleimprimătoarelor nu se reduc numai convorbirile telefonice

ci se economisesc transmițeri de mesagii prin curieri, telegrame, scrisori expres și chiar scrisori obișnuite. Economia va fi astfel cu mult mai importantă.

CONCLUZIUNI

1. Aparatele telegrafice moderne numite teleimprimătoare, având claviatura, forma exterioară și o parte din mecanismul interior la fel ca la mașina de scris obișnuită, se adaptează ușor la convorbiri telegrafice dela domiciliu, adică direct din birourile întreprinderilor și exploatărilor industriale și comerciale.

2. Cu ajutorul unor fire telegrafice care se pun la dispoziție după un anumit tarif și la ore convenite se pot stabili legături telegrafice directe cu exploatări, fabrici, birouri, etc. din provincie.

3. Avantajul schimbării de mesagii în scris, cu o viteză foarte mare este foarte prețios pentru toate întreprinderile industriale și comerciale unde se comunică situații, cifre, date tehnice, etc. ce prin convorbiri telefonice nu se pot transmite în bune condițiuni.

4. Aparatele teleimprimătoare moderne au o mulțime de dispozitive ingenioase, care ușurează mult întrebuințarea lor ca: pornire, oprire automată, transmiterea unui mesagiu chiar când la aparatul opus nu se află nimeni, înregistrarea mesagiilor pe benzi de hârtie perforate, transmiterea automată cu maximum de viteză, etc.

5. Un calcul de rentabilitate clar și precis stabilește că la o utilizare de cel puțin 15 minute pe zi de lucru introducerea aparatelor teleimprimătoare devine rentabilă față de continuarea transmițerii mesagiilor urgente prin telefon, curier special, scrisori expres.

6. În această situație introducerea comunicațiilor pe teleimprimătoare devine o chestiune ce merită a fi studiată de majoritatea întreprinderilor industriale și comerciale mari, fiindcă prin introducerea lor se pot realiza beneficii importante și se poate îmbunătăți serviciul comunicațiilor rapide între birouri și exploatări situate la distanță, între care traficul de corespondență urgentă și de convorbiri telefonice este foarte mare.

AL VII-LEA CONGRES INTERNAȚIONAL DE ORGANIZARE ȘTIINȚIFICĂ, WASHINGTON 19—23 SEPT. 1938

Tema generală în care se vor încadra toate lucrările celor ce doresc să participe cu lucrări la Congres este: «*Desvoltări recente în organizare*».

Acest subiect atât de larg a fost ales de organizatorii Congresului cu scopul de a-și putea da seama de ultimele realizări efective în domeniul organizării și pentru a evita repetarea unor chestiuni de atâtea ori discutate cu ocazia precedentelor congrese.

Cuvântul de *recent* se aplică tuturor problemelor de organizare care s'au desvoltat în mod special în timpul dela Congresul dela Londra (1935) și până azi; adică problemele de organizare puse dela 1935 până în 1938, care au dat un rezultat efectiv. Aceasta cu scopul de a nu prezenta la Congres probleme vechi și deci a se evita pierderea de timp prin repetare. Nu înseamnă însă a se împiedica prezentarea unor probleme, care deși au mai fost discutate cu altă ocazie au luat un avânt deosebit dela Congresul dela Londra și până azi.

Având în vedere natura eterogenă a lucrărilor care se vor prezenta, ele vor fi clasificate, după acceptarea lor de către Comitetul organizator, în una din clasele mari în care a fost împărțită tema propusă, apoi în interiorul acestei clase, în subdiviziuni mai mici.

Clasele mari vor fi 6 și anume: *administrație, producție, distribuție, personal, agricultură, cămin*.

Lucrările pot fi prezentate în una din următoarele limbi: franceză, engleză, germană, dar vor cuprinde neapărat de un rezumat în limba engleză. Acest rezumat să nu depășească maximum de 300 de cuvinte. Lucrarea însăși nu trebuie va să depășească 3.000 de cuvinte.

Lucrările trebuiesc prezentate Institutului Românesc de Organizare Științifică a Muncii, care va aproba sau refuza prezentarea lucrărilor la Congres, sau va cere autorului anumite schimbări necesare. Lucrările astfel aprobate de I.R.O.M. vor fi trimise la *New-York*, unde vor fi supuse din nou aprobării Comitetului special al Congresului.

Instituțiile sau persoanele ce doresc să prezinte lucrări sunt rugate a anunța Institutului subiectul ales, titlul lucrării și numele autorului, cel mai târziu până la data de 1 Decembrie 1937.

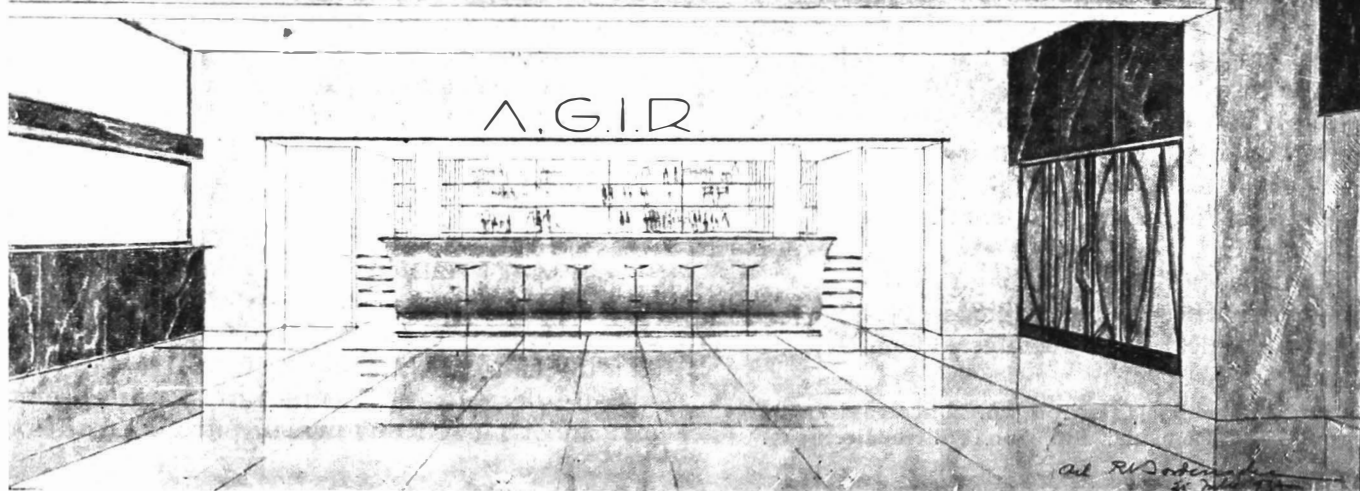
Data oficială anunțată pentru predarea lucrărilor Comitetului din *New-York*, fiind de 1 Ianuarie 1938, d-nii colaboratori sunt rugați cu insistență a ne înmăna lucrările cât mai din vreme, pentru a putea respecta termenul fixat, sau în cel mai rău caz a nu-l depăși prea mult.

Orice alte informațiuni în legătură cu Congresul la Secretariatul I.R.O.M.-ului, Str. Clemenceau 6, Telefon 3.32.69.

Rep.

CAMINUL A.G.I.R.

VEDEDE PERSPECTIVA-A FOYER-ULUI BLOCUL A.G.I.R.



NECESITATEA MĂRIRII ȘI MODERNIZĂRII DEPOULUI DE LOCOMOTIVE DIN PLOEȘTI

de Ing. C. I. GEORGESCU

Pe limba de pământ cuprinsă între liniile de cale ferată ce leagă stațiile Ploești-Sud și Ploești-Vest, strada ce duce din spatele stației Ploești-Sud și până în cartierul C.F.R., podul din dreptul semnalelor de distanță din spre București și Predeal ale aceleiași stații Ploești-Sud și podul din coasta cartierului C.F.R., peste care trec liniile de legătură dintre cele două stații numite mai sus, se află așezat depoul de locomotive din Ploești, care va face obiectul rândurilor ce urmează.

Cu începuturi modeste, s'a dezvoltat foarte repede; în măsura în care a crescut traficul pe calea ferată din întreaga țară și mai ales în măsura în care a crescut însemnătatea nodului de cale ferată Ploești, datorită în primul rând dezvoltării continue a industriei noastre de petrol.

În timp ce nodul de cale ferată București este deservit de trei depouri de locomotive, dintre care unul pentru remorcarea trenurilor de călători (Bc.) și două pentru a celor de marfă (Bm și Bc-Tr.), cel, poate tot atât de important, din Ploești este deservit de un singur depou; lucrul acesta a fost posibil, atât datorită faptului că trenurile de călători ce pleacă din București în direcția Buzău nu-și schimbă locomotivele în Ploești, cât și aceluia că depoul Ploești este odată și jumătate mai mare — ca număr de locomotive în serviciu — decât depoul Bc, cel mai mare din cele trei depouri ale Bucureștiului.

De mulți ani de zile depoul Ploești, cu clădirile și instalațiile de care dispune, face cu greu față numărului de locomotive ce are, din cauză că aceste clădiri și instalații n'au fost nici pe departe făcute pentru deservirea lui; faptul este cunoscut și pentru remedierea actualiei stări de lucruri s'au emis diferite « soluții »: a) crearea unui nou depou, în Ploești-Triaș, pentru deservirea trenurilor de marfă, fără a se ține seamă că soluția aceasta ar duce la o cheltuială de cel puțin 50—60 milioane lei, pentru clădiri și instalații și la dublarea aproximativă a cheltuielilor actuale de regie (conducere, personal administrativ, personal în tură, atelier, etc.), pierzându-se în același timp și o bună parte din elasticitatea perfectă în serviciu, a depoului actual, datorită căreia — în momente de vârfuri de circulație — s'au putut remorca trenuri suplimentare, de călători sau marfă, al căror număr a mers uneori până la 20—25 % din numărul total de trenuri pe care le remorca în mod obișnuit; b) părăsirea actualului depou, după construirea altuia nou și modern tot în Ploești-Triaș, soluție care — în afara cheltuielilor foarte mari de investiție — ar duce și la pierderea actualiei așezări a depoului, cea mai bună din câte i s'ar fi putut alege; c) lăsarea depoului în situația actuală, avându-se în vedere eventuala electrificare a liniei Câmpina—Brașov, soluție ce nu poate amâna nici ea rezolvarea actualelor dificultăți cu care are de luptat depoul Ploești, deoarece el tot ar rămâne cu cel puțin 70% din numărul locomotivelor ce-i aparțin azi (necesare liniilor Ploești—Câmpina, Ploești—Slănic, Ploești—Țândărei—Fetești, plu-

surilor spre Buzău sau București, manevrelor în stațiile Ploești-Sud sau Triaș), iar acest număr este și el prea mare față de posibilitățile actuale ale depoului. Aceeași ar fi situația în caz că, în urma probelor reușite ce s'ar face pe secțiunea Ploești—Câmpina—Predeal, sau chiar Ploești—Brașov, cu locomotiva Diesel-electrică, de 4.000 cai, comandată în străinătate, s'ar adopta acest tip de locomotivă pentru trenurile grele de călători sau marfă; într'adevăr, pe de o parte locomotivele ce deservesc trenurile acestea și aparțin depoului Ploești, reprezintă de abia 35—40% din parcul locomotivelor lui în serviciu, pe de altă parte, cel puțin jumătate din acestea îi vor rămâne lui și după electrificare sau adoptarea tracțiunii Diesel, deoarece multe din aceste trenuri pleacă chiar din Ploești cu tonaj ridicat, necesitând spre Câmpina mai mult decât o locomotivă, datorită porțiunilor de cale în rampă de 13%. De asemenea e dela sine înțeles cât de puțin rentabilă ar fi schimbarea la Câmpina a tuturor locomotivelor trenurilor, mai ales după ce o schimbare similară s'a făcut în Ploești-Sud sau Triaș, cu 37,5 km mai înainte; în plus, înglotarea depoului Câmpina cu sarcini pe care azi nu le poate primi, va duce forțamente cel puțin la necesitatea dublării lui, o lucrare cu mult mai costisitoare ca cea necesară de efectuat în depoul Ploești unde, subliniez, indiferent de felul în care vor evolua împrejurările, aceasta trebuie neapărat făcută.

Lucrarea de mărire și modernizare a depoului Ploești trebuie să cuprindă două faze: a) *construirea unei noi remize de locomotive* și b) *construirea sau completarea instalațiilor de depou necesare*, inclusiv renovarea clădirilor existente.

În cele ce urmează voi examina numai chestiunea construirii unei noi remize de locomotive, rămânând ca într'unul din numerele viitoare ale « Buletinului » să termin expunerea începută azi cu dorința de a vedea săvârșită cu un ceas mai de vreme seria de lucrări menită să facă din cel mai mare depou de locomotive al Căilor noastre Ferate, unitatea desăvârșită de care au neapărată nevoie la nodul respectiv de linii, atât de însemnat, și care se găsește în inima industriei noastre de petrol.

Depoul actual este constituit dintr'o remiză semi-circulară, cu anexele respective (atelier, magazii, birouri, etc.), așezate între două grupuri de linii: unul, în spate, strict necesar alimentării locomotivelor ce se întorc dela drum; altul, în față, compus dintr'un fascicol aproximativ paralel, permițând remizarea sub cerul liber a unui număr de circa 75 locomotive și ieșirea locomotivelor la trenuri, după efectuarea pregătirii lor inerente acestei ieșiri. Tot în spatele remizei existente, între fascicolul de alimentare și liniile de legătură dintre stațiile Ploești-Sud și Vest, se întinde piața de combustibil (cărboni, lemne), azi mai mult ca îndestulătoare nevoilor depoului.

Remiza semi-circulară este înzestrată cu un număr de 21 linii, toate cu canale de vizitare și având azi următoarea menire:

Pentru revizuirea periodică a locomotivelor (în special anuală și de șase luni)	4 linii
Pentru adăpostirea automotoarelor <i>Westinghouse</i>	2 linii
Pentru spălarea zilnică a locomotivelor . . .	7 »
» scufundarea osiilor (<i>Senk-Kanal</i>)	3 »
» ridicarea cu vâltejurile	1 »
» demontările și reparațiile zilnice de cuzineți de biele	4 »
Total	21 linii



Fig. 1. — O vedere de ansamblu a depoului Ploești, luată de pe malul liniilor de Predeal

destul de mult ; iar ținerea în presiune a locomotivelor remizate, combinată cu manevrarea lor continuă, aduce pagube însemnate căii ferate, datorită cantității mari de combustibil care se cheltuiește în plus. Remizarea locomotivelor sub cerul liber, iarna, e aducătoare și de alt gen, de pagube, datorite înghețului ; astfel iarna 1936-37 s'a soldat cu doi cilindri-motori spărți, două tije de piston rupte, o pompă de uns Friedmann spartă, trei cilindri de abur de pompe de apă Knorr-Tolkiev sparte, un cilindru de abur la o pompă de aer Knorr de asemenea spart, etc. ; și doar grija depoului, având în vedere și situația lui excepțională, a fost suficientă, iar în lunile Februarie și Martie 1937 trei echipe de câte opt oameni, pe reprize de câte 12—24 ore de serviciu, nu au făcut altceva decât au ferit locomotivele remizate de îngheț.

Pentru a învederea mai bine paguba de combustibil, voi menționa în primul rând că după un turnus mediu al depoului, făcut pentru ultimele douăsprezece luni de zile, totalul orelor de staționarea zilnică a locomotivelor propuse în depou este 785, neconsiderând ca staționare în depou câte o oră după sosirea dela drum a fiecărei locomotive și câte o oră înaintea plecării trenului respectiv, precum nici pe aceea a locomotivelor ce se spală. Presupunând că din orele de presiune de mai sus numai a douăzecea parte sunt ore de manevră și având în vedere alocățiile medii de combustibil, conforme instrucției în vigoare pentru calcularea primelor personalului de tracțiune, se poate întocmi tabloul I ce urmează :

TA B L O U L I

Felul orelo zilnice	Total ore	Alocăția medie în kg. Cardiff pe oră	Totalul kg. Cardiff, pentru orele de presiune sau manevră	Observațiuni
De presiune.	$785 - \frac{785}{20} = 746$	33	24.618	Echivalentul zilnic în cărbuni negri Petroșani: $\frac{28.479}{0,88} = 32.362 \text{ kg.}$ Echivalentul zilnic în lei: $32.362 \text{ kg} \times 0,895 \frac{\text{lei}}{\text{kg}} = 28.964 \text{ lei.}$
De manevră.	$\frac{785}{20} = 39$	99	3.861	
Totalul general kg Cardiff			28.479	

Cu alte cuvinte remiza actuală nu poate sluji, în niciun chip, la adăpostirea locomotivelor, în intervalul dintre sosirea lor dela drum și plecarea lor în cursa următoare.

Din această cauză locomotivele în serviciu rămân sub cerul liber, pe fascicolul de remizare specificat mai sus, în șiruri dela șase până la cinsprezece locomotive pe o linie. Consecințele logice și imediate ale acestei stări de lucruri sunt următoarele: 1) scoaterea locomotivelor de pe liniile de remizare, în vederea pregătirii lor pentru drum, nu se poate face decât cu manevră ; 2) aceasta înseamnă că răcirea locomotivelor remizate nu este posibilă.

Manevrarea continuă a locomotivelor remizate face ca munca personalului în tură să fie foarte grea și plină de riscuri ; iar locomotivele sufăr adesea acostări, deraieri peste acele dela capetele fascicolului, tampo-nări uneori violente, deci stricăciuni a căror remediere este costisitoare, îngreunând lucrul atelierului, și așa

În cazul adăpostirii locomotivelor în remiză, pentru fiecare interval de remizare al unei locomotive trebuie socotită o aprindere ; iar din totalul actualelor ore de presiune voi presupune — ipoteză mai mult decât acoperitoare — că a cincea parte continuă să rămână tot ore de presiune, datorită faptului că la ieșirea din remiză fiecare locomotivă va trebui să fie aptă de a pleca la drum (cu răgazul scurt al completării apei și curățirii focului). În acelaș timp, pentru posibilitatea manevrelor, prevăzute sau nu, la placa învârtitoare a remizei noi, voi considera necesară prezența unei locomotive-tender de tipul *O—C—O* (berbec), cu 8 ore de manevră și 16 ore de presiune zilnic ; uzura acestei locomotive fiind compensată cu prisosință de evitarea actualelor ruperi de tam-poane, deraieri peste ace., acostări, etc.

Cheltuiala necesităată de combustibilul necesar în această de a doua ipoteză va fi aceea care rezultă din tabloul II ce urmează :

T A B L O U L I I

Totalul orelor zilnice	T a t a l	T o t a l, kg Cardiff	Alocația medie, în kg Cardiff, pe oră (sau de aprindere)	O b s e r v a Ț i u n i
De presiune.	$\frac{785}{5} + 16 = 173$ ore	33	5.709	Echivalentul zilnic în cărbuni negri Petroșani, $\frac{15.549}{0,88} = 17.669$ kg. Echivalentul zilnic în lei, $17.669 \text{ kg} \times 0,895 \frac{\text{lei}}{\text{kg}} = 15.814$ lei.
De manevră .	8 ore	80	640	
Totalul aprin- derilor zilnice	46	200	9.200	
Total general ,kg Cardiff				15.549

Economia zilnică dintre ipoteza a doua (cu remiză) și întâia (situația actuală) ar fi de:
 $28.964 - 15.814 = 13.150$ lei ;
sau, într'un an, s'ar putea realiza o economie medie de:
 $13.150 \times 365 = 4.799.750$ lei.
Prin urmare se impune, hotărît, a se construi o nouă remiză de locomotive.

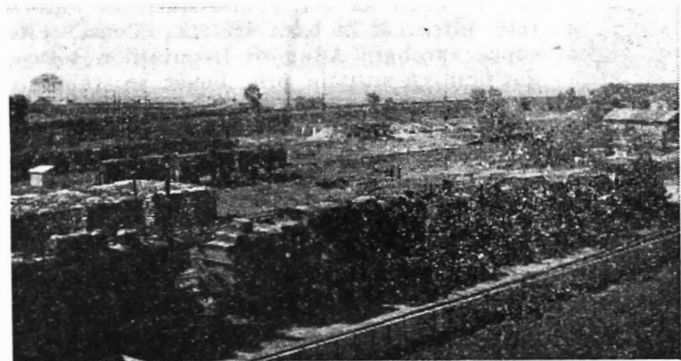


Fig. 2. — Vedere (luată de pe estacada de cărbuni) a jumătății dinspre Triaj a pieții de combustibil, cu terenul (în fund, dreapta) pe care a început construirea remizei noi. În fund, dela sfînga la dreapta: cazarma Triaj a personalului de mișcare și tracțiune, liniile spre Buc., apoi cele spre Predeal

Rămâne a stabili acum tipul de remiză, dreptunghiulară sau circulară, care ar conveni mai bine depoului, condițiunea primă de satisfăcut fiind ca nicio clădire sau instalație esențială de azi să nu fie suprimată în vederea construirii remizei noi, iar piața de combustibil să nu sufere nici ea o micșorare apreciazabilă.

Numărul mediu al locomotivelor ce vor trebui adăpostite în remiză este de cel puțin *patruzeci* ; locomotivele depourilor Bc, Bm și Buzău rămânând afară, pe o linie separată a fascicolului paralel din fața depoului, deoarece șederea lor în depou este cuprinsă între două și zece ore.

O remiză dreptunghiulară ar cere pod rulant, cel puțin douăzeci de linii duble (în sensul lungimii) de remizare și două libere (de intrare și ieșire), un număr de ace de cale și placă învârtitoare, ceea ce ar reprezenta o lungime de dreptunghi de cel puțin 150 metri ; în plus, la capătul închis al acestei remize ar trebui lăsată liberă încă o fâșie de teren de circa 50 metri lățime, pentru eventuala sporire ulterioară a

remizei, în care caz ar mai fi necesar încă un pod rulant. Lungimea aceasta de fâșie dreptunghiulară, de $150 + 50 = 200$ metri, ar desființa jumătate din actuala piață de combustibil, ceea ce nu se poate admite în niciun caz.

Ipoteza remizei dreptunghiulare cu mai mult ca două locomotive adăpostite pe o linie, adică câte una de fiecare parte a podului rulant, nu poate fi luată în considerație, fiindcă ar cere manevră, și încă în loc închis, iar locomotivele ar continua să rămână în presiune, adică tocmai economia cea mare de combustibil nu ar putea fi realizată. Remiza dreptunghiulară, oricum s'ar face ea, are nevoie neapărată de placă învârtitoare proprie, deoarece actuala placă învârtitoare a depoului este suprasolicitată, ea întorcând zilnic — în medie — circa două sute de locomotive, ceea ce înseamnă o activitate neîntreruptă de circa șaptesprezece ore din douăzeci și patru, ceea ce este prea mult.

Pentru motivele expuse mai sus, remiza dreptunghiulară, nu poate fi luată în considerație (datorită terenului, numărului mare de ace plus necesității unei plăci învârtitoare proprii și neajunsului folosirii podurilor rulante).

Rămâne în picioare remiza circulară, ca fiind o soluție mai elegantă, mai puțin greoaie și mai bine potrivită situației (terenului) depoului.



Fig 3. — Șantierul remizi circulare în construcție, văzut de pe malul liniei de Predeal

Mărirea actualei remize a depoului, prin închiderea cercului respectiv, ar fi o soluție foarte indicată, dar pe de o parte lățimea redusă a terenului — în această parte — nu o permite, iar pe de alta ar cădea

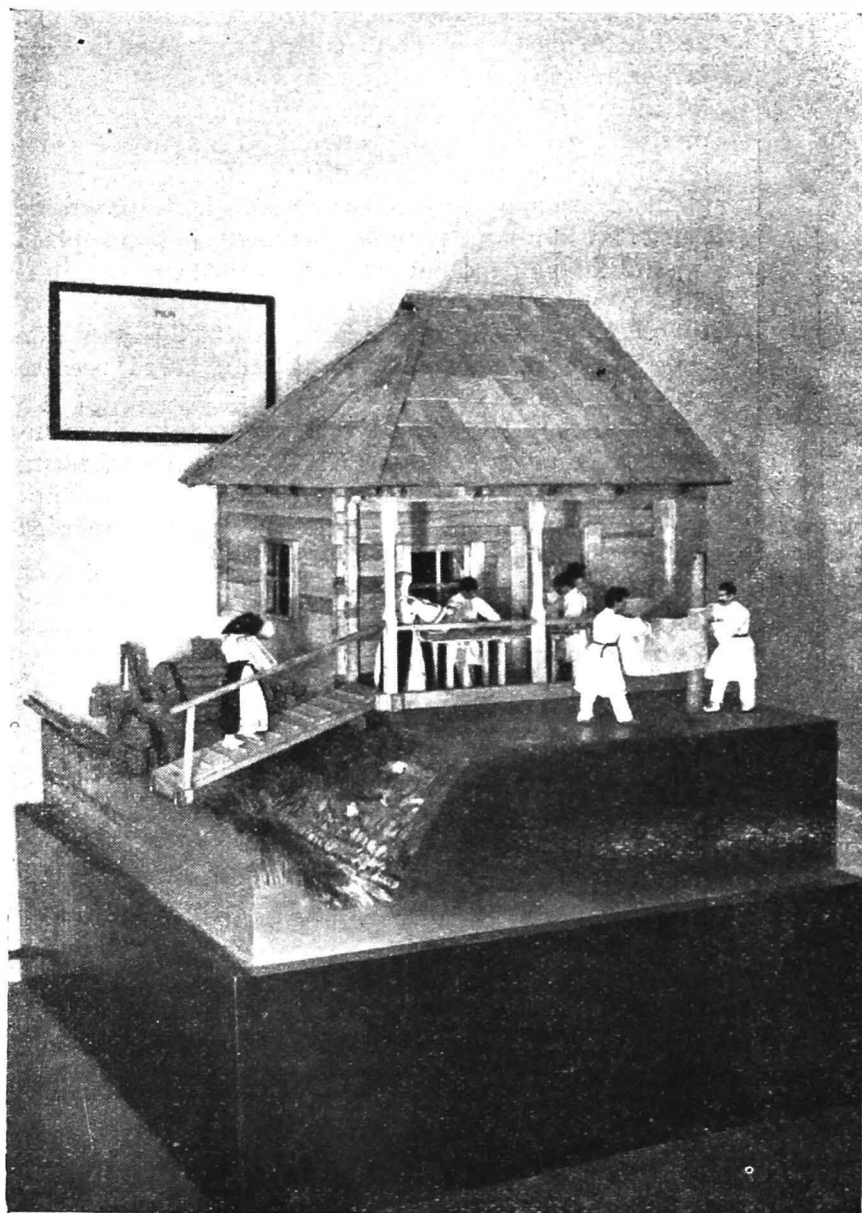
linia III-a-Triaș, de legătură neapărat necesară între stațiile Ploești-Sud și Triaș, această linie trecând prin fața depoului, între fascicolul paralel de remizare și strada C.F.R. de care am vorbit la începutul studiului năi de față.

Cu centrul în imediata vecinătate a cantonului Nr. 2 al secției de întreținere L IV—Ploești, se poate construi această remiză complet circulară, cu circa 45 linii de adăpostire și 3 de acces la placa învârtitoare; aceasta însemnează că s'ar putea adăposti, perfect ferite de orice intemperii, 45 locomotive, iar în cazul sporirii numărului actual de locomotive în serviciu, s'ar mai putea gara încă 45 locomotive în afara porților remizei, intrând câte două locomotive pe fiecare linie a remizei noi, soluție mai mult decât acceptabilă.

Costul unei astfel de remize, cu instalațiile necesare (canalizare, lumină electrică, aer comprimat, camere pentru personalul în tură: revizor, lăcătuș, cazan-giu, instalație telefonică, etc.), ar fi de circa 25 milioane lei, amortizarea ei făcându-se în cinci ani și jumătate numai din economia de combustibil.

Direcțiunea Tracțiunii C.F.R. și Direcțiunea Generală, sesizată de situația actuală a depoului, au hotărât să se construiască o remiză semi-circulară, cu 24 linii, a cărei lucrare a început spre sfârșitul lunii August; este de nădăjduit că într'un an de zile lucrarea va fi dusă la bun sfârșit și că se va lua ulterior în considerație necesitatea întregirii cercului, pentru ca toate locomotivele remizate să se afle la adăpost, deziderat care asigură și satisfacerea remizării pe viitor, oricât de mult s'ar mai mări încă depoul.

MUZEUL INDUSTRIAL AL ȘC. POLITEHNICE DIN BUCUREȘTI



SECȚIA: «INDUSTRIA CASNICĂ ROMÂNEASCĂ»

Macheta: (dinamica). La puiă. Dimia pentru a deveni postav se «bate» în puiă.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

AUTORITATEA ESTE OBLIGATĂ A PREVEDEA ÎN BUGET SUMELE CUVENITE ÎN BAZA LEGILOR ÎN VIGOARE

Deși s'ar părea că bugetul n'ar constitui prin el însuși un act administrativ de autoritate, întru cât în baza art. 114 Const. este supus aprobării Adunării Deputaților, totuși, dat fiind că situația prin buget se stabilește pe temeiul legilor existente, veniturile și cheltuielile publice prin eludarea legilor care le obligă a prevedea anumite cheltuieli legale și obligatorii, urmează că persoanele lezate pot să-și valorifice pretențiile lor la instanțele de judecată competente, deoarece nici organul tutelar și nici Camera Deputaților nu pot reduce sumele cuvenite pe baza legiilor în vigoare.

În speță, intimatul plângându-se în contra unei dispozițiuni luate cu nerespectarea legilor care guvernează întocmirea bugetului și prin care a fost vătămat, măsura Ministerului sub acest raport constituie un act administrativ de autoritate, care poate face obiectul unei acțiuni în contencios. [Cas. III, dec. Nr. 212 din 5 Februarie 1936. Respins recursul declarat de Ministerul de Interne contra dec. Nr. 35 din 1933 a C. Ap. Chișinău s. II-a, în proces cu Iosef Pușcariu].
Ing. O. P.

NEDEPUNEREA ONORARIULUI EXPERTULUI ÎN TERMEN LEGAL, ATRAGE DECĂDEREA DIN DREPTUL LA EXPERTIZĂ

Potrivit legii accelerării judecăților, în cazul când s'a admis o expertiză, partea propunătoare trebuie să depună în termen de 15 zile dela admiterea expertizei onorariul expertului. Este exact că textul de lege prevede în mod expres decăderea numai în cazul nedepunerii listei de martori, iar în celelalte, cum e și acela al nedepunerii onorariului expertului, autoriză instanța să acorde un singur termen, dar aceasta numai dacă va găsi întemeiate motivele invocate pentru justificarea unei asemenea cereri.

Întru cât în speță recurentul n'a depus onorariul expertului în termenul prevăzut de lege și nici nu s'a prezentat în instanță spre a justifica nedepunerea și a cere un termen, Curtea de Apel n'a comis nici exces de putere, nici violare de lege, când a considerat pe recurent decăzut din proba expertizei. [Cas. I, dec. Nr. 981 din 29 Sept. 1936. Respins recursul declarat de Iacob Bibu contra dec. Nr. 176/935 a Curții de Apel Craiova s. I-a, în proces cu Ioana P. Cluceru]. Ing. O. P.

STAREA ACTUALĂ ȘI TENDINȚELE LEGISLAȚIEI FORESTIERE ROMÂNEȘTI¹⁾

de Dr. ILIE C. DEMETRESCU
Ing. Subinspector silvic

Legislația forestieră a României în perioada postbelică spre deosebire de cea antebelică, se caracterizează printr-o multitudine de legi parțiale²⁾. Aceasta este rezultanta a două componente cu totul diferite ca natură și evoluțiune. Una stă în legătură cu constituirea noului stat român, cealaltă cu schimbările continue și profunde din domeniul economiei generale și forestiere și mai ales din cel al concepțiunilor politice, ce au animat diversele guverne ale țării în perioada respectivă.

România Nouă a rezultat din unirea plebiscitară în decursul anului 1918 a trei mari provincii românești (Transilvania, Basarabia și Bucovina) cu Vechiul Regat, a cărui întindere teritorială și al cărui număr de locuitori a trecut de îndoit. Fiecare dintre aceste provincii a adus cu sine un sistem de legi și administrație proprie stăpânirilor precedente (ungară, rusă și austriacă). Potrivit principiului de organizare unitară și centralistă a legislației și administrației Statului român, această stare de lucruri nu putea fi menținută. O perioadă transitorie mai mult sau mai puțin lungă trebuia totuși să fie admisă din considerațiuni de imposibilitate materială a transformării imediate.

Urmând regula generală, legislația forestieră a noului Stat a trecut în 1918 brusc dela o singură lege (codul silvic din 1910) la patru sisteme de legi regionale, deosebite ca spirit și dezvoltare. În anii următori s'au făcut eforturi serioase de unificare, care s'a putut realiza în mod treptat până în anul 1923, prin extinderea legislației forestiere românești peste întreg teritoriul noului Stat³⁾. Am putea numi această operație: *unificarea națională a legislației forestiere române*. La baza sa stă, cum am mai spus, un principiu de politică înaltă: *unitatea politică și administrativă strânsă a Statului*. Se poate admite că aplicarea acestui principiu în domeniul legislației forestiere să fi fost urmată de oarecari dezavantajii. Chestiunea aceasta este de ordin secundar și nici nu putea fi luată în considerare, decât cu foarte mare circumspecție.

Viața politică a statelor în perioadă postbelică se caracterizează printr-o mare nestabilitate. Atât forțele proprii ale economiilor naționale, cât mai ales intervenționismul de Stat, au manifestat rapide și profunde variațiuni în timp și spațiu. Poate niciodată în istoria omenirii nu s'au încrucișat cu mai multă vigoare pe firmamentul politic concepțiuni atât de opuse. În fața acestei nesiguranțe, legiuitorul român a urmat în materie forestieră, o cale de adaptări dese la nevoile momentului prin emiterea

de legi parțiale. Sistemul acesta impus de împrejurări, a dus la formațiunea unei legislațiuni cu defecte serioase în ceea ce privește unitatea armonioasă a diverselor sale dispozițiuni. Reforma sa, în sensul de a se crea un sistem unitar de dispozițiuni, sub forma unei singure legi, este o chestiune de viitor, când atmosfera politică va putea oferi o mai clară perspectivă și o mai mare stabilitate, decât este cazul astăzi.

Evoluția și stadiul de dezvoltare al legislației forestiere române în 1930 a fost pe larg tratată într-o lucrare a noastră publicată în limba germană¹⁾. După această dată au mai fost emise încă două legi forestiere²⁾ cari au schimbat raportul dintre diversele dispozițiuni precedente ale legislației forestiere române.

Privite în totalul lor, dispozițiunile diverselor legi silvice pot fi rânduite în două grupe principale.

1. Dispozițiuni generale aplicabile, ca un minimum de obligațiune, pentru orice pădure;

2. Dispozițiuni speciale aplicabile, ca un plus față de cele precedente, pădurilor zise supuse regimului silvic, adică deosebite în mod special pentru vreo particularitate a lor.

Această ultimă grupă se subîmparte mai departe în alte două subgrupe:

a) Dispozițiuni speciale după natura proprietății pădurilor;

b) Dispozițiuni speciale după așezarea și funcțiunile speciale ale unor păduri.

Deosebite de aceste dispozițiuni, care privesc întregul teritoriul Statului român, mai este de luat în considerare o dispozițiune esențială aplicabilă numai unor provincii istorice ale țării (Transilvania și Bucovina).

Evoluția legislației românești în perioada următoare anului 1930 — privește numai grupa dispozițiunilor speciale pentru unele păduri după așezarea și funcțiunile lor speciale (nr 2 b de mai sus). Ne vom opri, în cele ce urmează, numai asupra acesteia³⁾. Pentru a avea o imagine completă a întregii probleme a legislației forestiere române, cei interesați pot consulta, pentru rest, lucrarea indicată sub nota 1 din josul coloanei de față.

Funcțiunile unor păduri, după așezarea acestora, pe care legile silvice române le iau în considerare în mod special sunt:

¹⁾ Das Problem der einheitlichen Forstgesetzgebung in Neu-Rumänien, Bukarest, 1933. (A se vedea «Forstliche Rundschau», Bd. 7, 1934, Ref. 5381, «Zeitschrift für Weltforstwirtschaft», vol. I, 1934, p. 536).

²⁾ a) Legea din 13 Aprilie 1935 pentru pădurile necesare apărării naționale;

b) Legea din 20 Aprilie 1935 pentru pădurile de protecție.

³⁾ Legile care conțin aceste dispozițiuni sunt:

a) Legea din 28 Iulie 1930 pentru ameliorarea terenurilor degradate;

b) Legea din 7 Iulie 1930 pentru completarea și modificarea a art. 1 și 40 din codul silvic din 1910;

c) Cele două legi menționate la nota 2 de mai sus.

¹⁾ Lucrarea de față, sub titlul: «L'état actuel et les tendances de la législation forestière roumaine», a fost prezentată și acceptată între lucrările celui de al II-lea Congres internațional de Silvicultură dela Budapesta, din toamna 1936.

²⁾ În răstimpul 1919—1936 au fost emise 12 legi silvice speciale pe lângă codul silvic din 1910. Dispozițiuni de domeniul poliției silvice se găsesc și în câteva legi neforestiere.

³⁾ Oarecari particularități ale legislației provinciale (Transilvania și Bucovina) au trebuit totuși să fie păstrate.

1. Funcțiuni economice în regiunile (județele) al căror procent de împădurire este mai mic de 25% pe cari legea le consideră subîmpădurite;

2. Funcțiuni de protecție forestieră.

Primele au caracter local. Despre chestiunea respectivă s'a tratat în lucrarea amintită mai sus (nota 1), astfel că nu vom mai reveni asupra sa aici.

Noțiunea de pădure de protecție găsește în legislația forestieră română cea mai largă aplicare pe care cineva și-o poate imagina. Ultima lege forestieră, care încearcă să îmbrățișeze întreaga problemă a pădurii de protecție, consideră ca atare o întreagă serie de categorii de păduri (Art. 1). Noi le clasificăm în felul următor:

A. În legătură cu evitarea unor eventuale pericole rezultate din:

1. Nestabilitatea solurilor și anexelor lor:

a) «pădurile necesare pentru menținerea și fixarea solurilor în vederea apărării centrelor populate (așezărilor omenești) și garantarea siguranței circulației pe căile de comunicație»;

b) pădurile «a căror existență este necesară pentru a împiedica surpările, mișcările de terenuri, eroziunile, dislocarea pietrelor și a stâncilor, protegerea malurilor râurilor contra ruperilor și a mâncăturilor de ape» (punct. h);

c) pădurile «cari împiedică formarea de nisipuri mișcătoare»;

d) pădurile rezultate din împădurirea terenurilor degradate, ca și cele ajutătoare în opera de consolidare și valorificare a unor asemenea terenuri.

2. Variațiunile anormale și vătămătoare în economia apelor dintr'un ținut:

a) Pădurile cari «asigură cursul regulat al apelor și conservarea izvoarelor»;

b) «pădurile necesare pentru asigurarea permanentă a debitului izvoarelor minerale din stațiunile balneare»;

c) «pădurile care se găsesc în bazinele de recepție ale torenților»;

3. Acțiunea vânturilor:

a) «pădurile destinate ca perdele de protecție în regiunea de câmpie»;

b) «pădurile care se găsesc în jurul golurilor de munte»;

4. Schimbarea condițiilor climaterice și sanitare:

a) «pădurile destinate ca irigații aeriene în regiunea de câmpie»;

b) «pădurile necesare pentru igienă și starea sanitară (salubritatea) centrelor populate»;

c) «pădurile necesare sănătății publice a stațiunilor climatice»;

5. Invazia unei armate străine și apărarea națională (prin protecția lor fizică):

a) pădurile necesare apărării naționale.

B. În legătură cu alte funcțiuni și anume:

1. Pentru scopuri estetice și de turism:

a) «pădurile care prezintă o însemnătate deosebită pentru estetică și turism».

2. Pentru scopuri științifice:

a) «pădurile declarate ca monumente ale naturii», conform unei legi speciale;

b) «rezervațiile cerute de Institutul de cercetări forestiere»;

c) «pădurile afectate pentru experimentația Institutului forestier»;

3. Pentru scopuri economice:

a) «pădurile cu material lemnos de lucru de calitate excepțională necesar industriei apărării naționale».

Se înțelege că această singură enumerare nu este deloc suficientă pentru o reală definire a pădurilor de protecție. În regulă generală, revine unei comisiuni județene, compusă din reprezentanții autorităților rolul de a determina în practică pădurile de protecție necesare în sensul vederilor legiuitorului. Pe lângă aceasta mai este necesară aprobarea Ministrului de Agricultură și Domenii, dată pe baza avizului Consiliului tehnic al pădurilor și publicarea în *Monitorul Oficial*. Proprietarii de păduri nemulțumiți au dreptul de întâmpinare într'un anumit termen, care este urmată de o revizuire a chestiunii.

În cazul câtorva categorii de păduri de protecție, se urmează o procedură deosebită. De pildă pentru determinarea pădurilor necesare apărării naționale sunt competente numai anumite organe forestiero-militare. Acestea lucrează într'un spirit autoritar, fără ascultarea proprietarilor de păduri. Într'un mod similar se procedează în cazul pădurilor de hotărât ca monumente ale naturii sau ca rezervațiuni ale Institutului de Cercetări și Experiență forestieră.

Oricare ar fi procedura, inițiativa desemnării de păduri de protecție aparține întotdeauna autorităților de stat.

Regimul impus pădurilor de protecție în spiritul legii de mai sus, constă din următoarele restricțiuni, pe lângă cele decurgătoare din legile deja existente:

1. Interzicerea absolută a defrișării propriu zise;

2. Interzicerea absolută a pășunatului;

3. Dreptul de preemțiune pentru Stat în caz de vânzare;

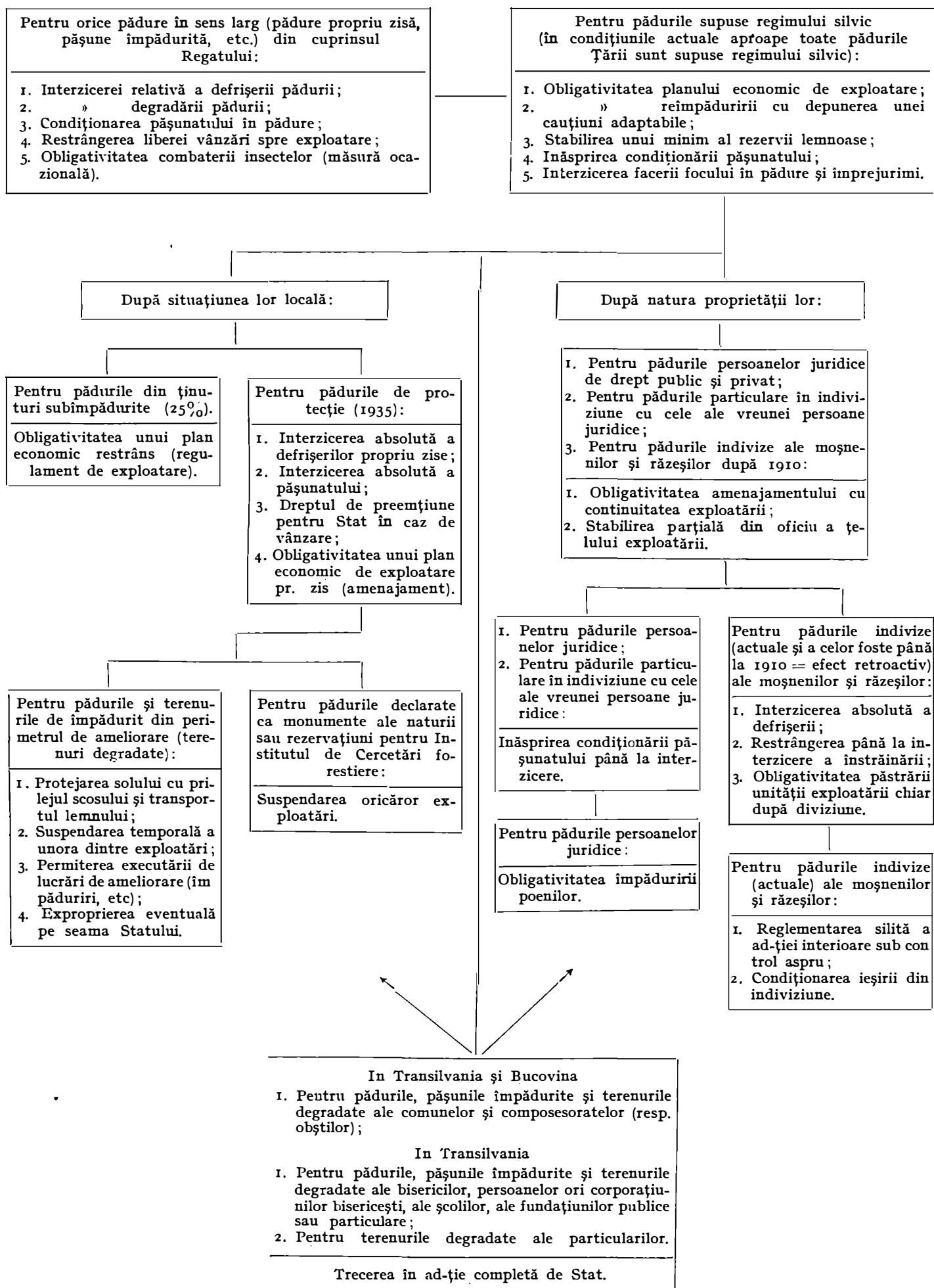
4. Obligativitatea unui plan economic de exploatare propriu zis (Amenajament), aprobat de autoritățile de poliție forestieră (Ministerul de Agricultură și Domenii). Un astfel de plan implică: continuitatea exploatării, o revoluție minimă care să permită producțiunea de lemn de lucru și de construcțiune, principal regenerarea pe cale naturală (prin sămânță) și garantarea regenerării prin depunerea unei garanții bănești. În cazul pădurilor declarate ca monumente ale naturii și al rezervațiunilor cerute de Institutul de Cercetări forestiere, exploatările sunt suspendate.

Restricțiunile de genul acesteia din urmă, îndreptățesc pe proprietarii respectivi de a pretinde o justă despăgubire. În rest se prevăd anumite înlesniri: reducerea cu 50% a dărilor către Stat, județ și comună; întocmirea de către Stat a planului economic de exploatare.

Acțiunile protivnice aplicării legii, ca și acelea ce vor conduce la eventuala distrugere de lucrări executate pe baza sa, din partea oricui, se pedepsesc cu amenzi dela 5.000—10.000 lei și cu închisoare până la 6 luni.

Pentru a face posibilă o orientare mai lesnicioasă asupra modului cum sunt dispuse diversele dispozițiuni ale legislației silvice românești la finele anului 1935, anexăm un tablou schematic.

TABLOU SCHEMATIC AL DISPOZIȚIUNILOR DE POLIȚIE SILVICĂ ÎN ROMÂNIA-NOUA
(Sfârșitul lui 1935)



Datorită împrejurărilor excepționale în care au luat naștere legile silvice românești, pot lăsa impresia de improvizație, de lipsă de unitate și sistematizare a dispozițiilor lor. Dacă facem abstracție de amănunte — a căror importanță totuși nu o ignorăm — și ne oprim asupra liniilor mari, vom putea constata anumite tendințe bine definite în evoluția legislației forestiere românești în perioada postbelică. Le expunem pe cele mai principale în cele ce urmează:

1. Străduința de unificare națională a legislației forestiere provinciale a fost elementul dominant al prefacerilor pe care aceasta le-a încercat în primii ani ai perioadei postbelice (1919—1923);

2. Paralel cu aceasta și mai ales către cea de a doua jumătate a perioadei respective, legislația forestieră românească manifestă o puternică și constantă tendință de dezvoltare și de amplificare a dispozițiilor sale;

3. Dintre acestea, cele privitoare la pădurea de protecție, cu deosebire, au încercat cea mai puternică dezvoltare, atât în ceea ce privește măsura aplicării lor în suprafață, cât și asprimea regimului impus în păstrarea și cultura pădurilor respective. Sub acest raport, ele s'au ridicat pe primul plan, întrecând pe cele privitoare la o serie de categorii de păduri, deosebite după natura proprietății. (Stat, comune, instituții de binefacere și alte persoane juridice).

* * *

Statul român a făcut până acum eforturi serioase, pe cale aceasta a legiferării forestiere, pentru îndru-

marea culturii pădurilor către o formă cât mai corespunzătoare intereselor societății. Restricțiunile pe care acesta și le permite față de diversele categorii de proprietari de păduri depășesc în unele privințe nivelul, pe care lumea occidentală îl socotește compatibil cu concepția sa despre dreptul de proprietate. Avem toate motivele să credem că se va merge înainte pe această cale. Oarecari imperfecțiuni ale legilor forestiere în vigoare — necontestate în primul rând de noi românii — vor putea fi înlăturate cu prilejul viitorului cod silvic unificat. Acesta va avea, în primul rând, rolul de a concentra într'un sistem unitar, dispozițiuni pe care experiența le-a confirmat ca eficace și practice.

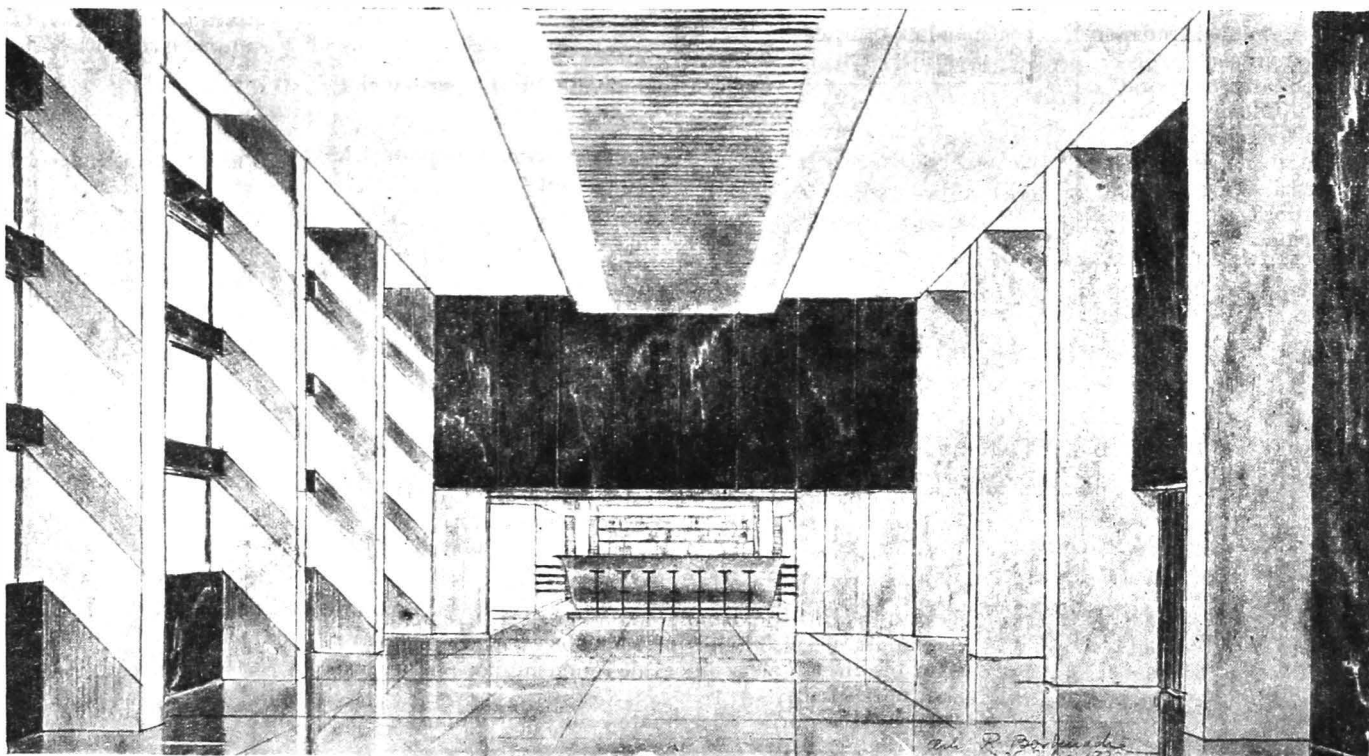
Dar oricât de perfecte ar fi legile respective, scopul ultim: o cât mai înfloritoare cultură forestieră, în raport cu potențialul economic, nu va putea fi atins, decât împlinându-se și alte condițiuni. Dintre acestea menționăm în primul rând:

1. O administrație de poliție forestieră entuziastă, organizată pe baze cât mai economice cu putință;

2. O susținută, dacă nu chiar crescândă însuflețire a proprietarilor de păduri pentru cultura forestieră.

Regimul politic sub care a trăit România Nouă, cât mai ales marile și profunde reforme impuse de împrejurări în domeniul proprietății imobiliare rurale, au adus scăderi serioase sub raportul condițiilor indicate. În această direcțiune vor avea să se îndrepte eforturile factorilor răspunzători, cel puțin în aceeași măsură ca și în cazul elaborării unor bune legi silvice.

CĂMINUL A.G.I.R.



Schiță perspectivă a sălii de adunări. Vedere în spre bar. (Proiect propus de Arhit. Bordenache)

O REALIZARE TEHNICĂ DE MARE IMPORTANȚĂ PENTRU APĂRAREA NAȚIONALĂ: INSTALAȚIA ELECTRICĂ PENTRU OȚELURI SPECIALE A UZINELOR «N. MALAXA» S. A. R. DIN BUCUREȘTI

de Ing. O. PĂDURARU

În același timp cu extinderea câmpului de activitate al Uzinelor la fabricarea motoarelor, cutiilor de viteză, instalațiilor de foraj, sculelor, dispozitivelor de control și măsură, precum și a armamentului, conducătorii Întreprinderilor «N. Malaxa» S. A. R. și-au pus problema aprovizionării cu oțeluri speciale a industriei naționale, prin mijloace proprii.

Cu concursul tehnic al uneia din cele mai renumite uzine străine, s'a studiat și instalat în cursul acestui an o oțelărie electrică, pentru producerea oțelurilor speciale, care a și intrat în funcțiune în cursul lunii Iulie a. c.

INSTALAȚIILE

Instalațiile cuprind o secțiune pentru obținerea oțelurilor superioare după diferite formule de aliaje, fie pe cale electrică, fie, plecându-se dela oțelul de creuzet.

Se obțin în special oțeluri rapide pentru scule, cu un conținut ridicat de Wolfram, aliate cu anumite procente de Vanadium, Molibden, Titan și Cobalt, în scopul măririi puterii de tăiere a sculelor. Se obțin de asemenea oțeluri rezistente la coroziune, la acizi sau la temperaturi ridicate.

Cuptoarele electrice sunt de tipul cel mai modern; alimentarea lor se face dela centrala proprie a Uzinelor.

Pentru transportul curentului prin cable subterane dela Uzină la oțelărie, a fost necesară montarea unei

Cuptoarele electrice au câte trei electrozi de grafit, de 200 mm diametru; reglajul electrozilor se face prin dispozitive complet automate.

PROGRAMUL DE FABRICAȚIE

Instalația poate produce orice oțel special din următoarele categorii:

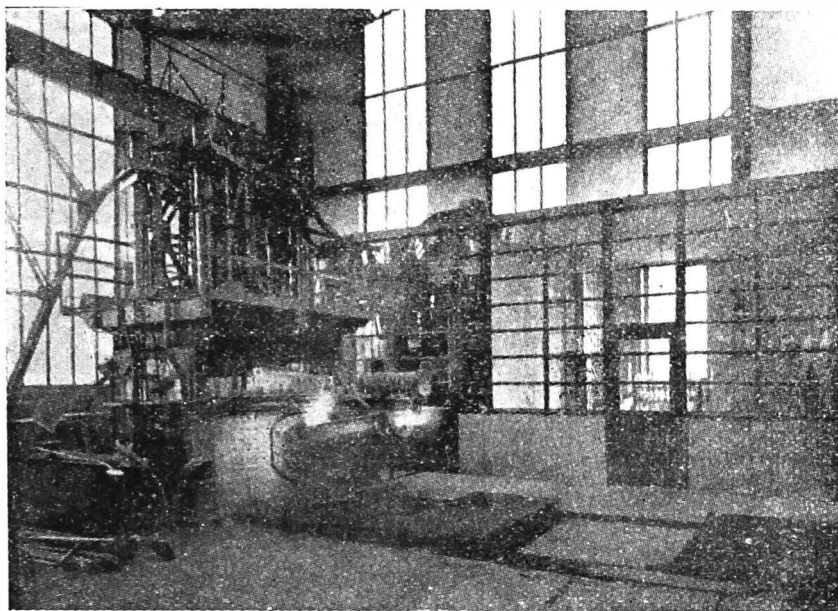


Fig. 1 — Vederea unui cuptor electric în funcțiune

1. Oțeluri rapide pentru scopuri obișnuite;
2. Oțeluri rapide speciale de scule corespunzând celor mai grele condițiuni de întrebuințare;
3. Oțeluri nealiate pentru toate categoriile de întrebuințări;
4. Oțeluri aliate cu Ni-Cr-Mo, pentru piese ce urmează a fi cimentate sau supuse revenirii;
5. Oțeluri inoxidabile în diferite grade de durități;
6. Oțeluri rezistente la temperaturi mari și foarte mari;
7. Oțeluri pentru arcuri;
8. Oțeluri pentru armament și munițiuni.

FUNCȚIONARE

Pentru obținerea produselor sus arătate se pornește, avându-se în vedere garanțiile de calitate, dela materialele prime cele mai indicate. Supravegherea fabricației este continuă și se face de specialiști încercați; pentru controlul imediat al fabricației se dispune de un laborator

cu tot utilajul necesar, care permite personalului de exploatare a-și da seama în orice moment, de mersul operațiunilor, prin luare continuă de probe, cari sunt analizate imediat.

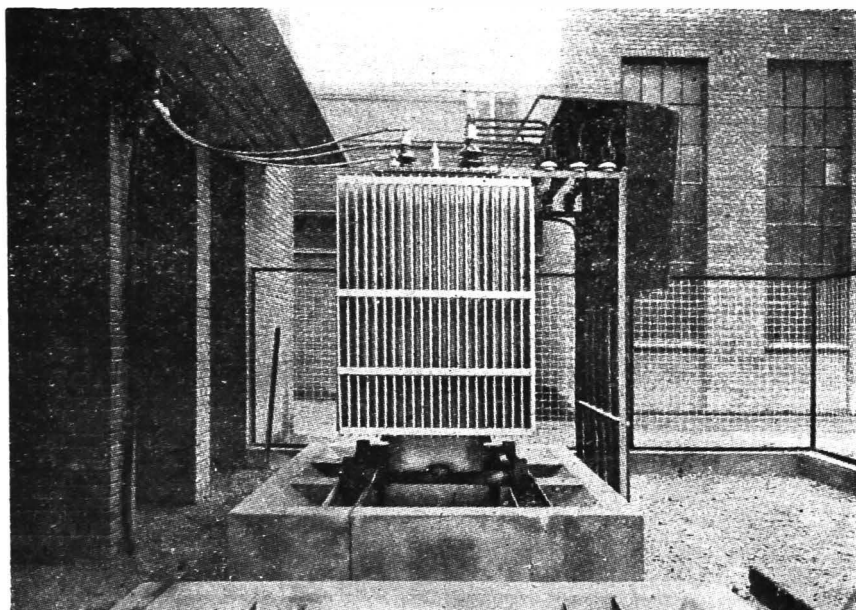


Fig. 2. — Stațiunea de transformare 380/6000. V

stațiuni de transformare în aer liber, la centrală, care ridică tensiunea dela 380 la 6000 V. La oțelărie tensiunea este redusă din nou, într-o stație de transformare la tensiunea necesară electrozilor, 90—100 V.

Pentru manipularea cochiliilor se folosește o macara de 15 tone.

Se pot turna în cochilii speciale blocuri de greutatea ce pot merge pentru moment până la 2.500 kg. Pentru evitarea tensiunilor interne în cursul răcirii lingourilor, acestea sunt încălzite din nou după scoaterea din cochilii, într'un cuptor special.

Din fie care lingou se preiau probe cari sunt supuse analizelor fizice și chimice, precum și încercărilor mecanice.

Lingourile sunt prelucrate mai departe în secția ciocanelor pneumatice, care dispune de o serie de ciocane, cu puteri cuprinse între 1.500—175 kg. Aci se obțin profile pătrate, rotunde, plate sau trapezoidale, în orice dimensiuni dorite.

Pentru obținerea pieselor de dimensiuni mari, ca și a pieselor forjate în matrițe, se utilizează o presă hidraulică de 1.500 tone și un ciocan de 6.000—500 kg., cu toate dispozitivele anexe necesare.

Temperatura cuptoarelor de încălzire a lingourilor supuse forjării este controlată prin pirometre înregistratoare.

Piese forjate sunt apoi supuse tratamentelor termice necesitate de întrebuințările că-

roră le sunt destinate. În acest scop s'au instalat o serie de cup-

de ulei și cu apă, cu lungimice merg până la 6—7 m. Constanța temperaturii fluidului de călire (apă sau ulei) este realizată printr'o instalație de răcire cu mers în circuit închis.

După aceasta produsele sunt supuse probei de duritate, în aparate de tip *Brinell*, controlate, în ceea ce privește structura superficială și dimensiunile prescrise, și în sfârșit examinate cu privire la textura structurii și la calitățile mecanice. Numai după ce o piesă, sau un lingou profilat a trecut prin toate aceste încercări este expediat la magazie, sau livrat celui ce l-a comandat.

CONCLUZIUNI

În mersul atât de complicat dela materialul brut până la produsul final înobilat, s'a avut în primul rând grijă ca la fiecare stadiu de prelucrare, să se prevadă un cât mai sever control prealabil, pentru a se exclude la timp piesele necorespunzătoare și a se evita cheltuelile operațiunilor următoare. Un personal selecționat bine pregătit științificește, alcătuit exclusiv din elemente de origine etnică românească, funcționează încă dela începutul montării instalațiilor, în paralel cu specialiștii casei străine, așteptând ca în cel mai

scurt timp să-și asume exclusiv răspunderea fabricației.

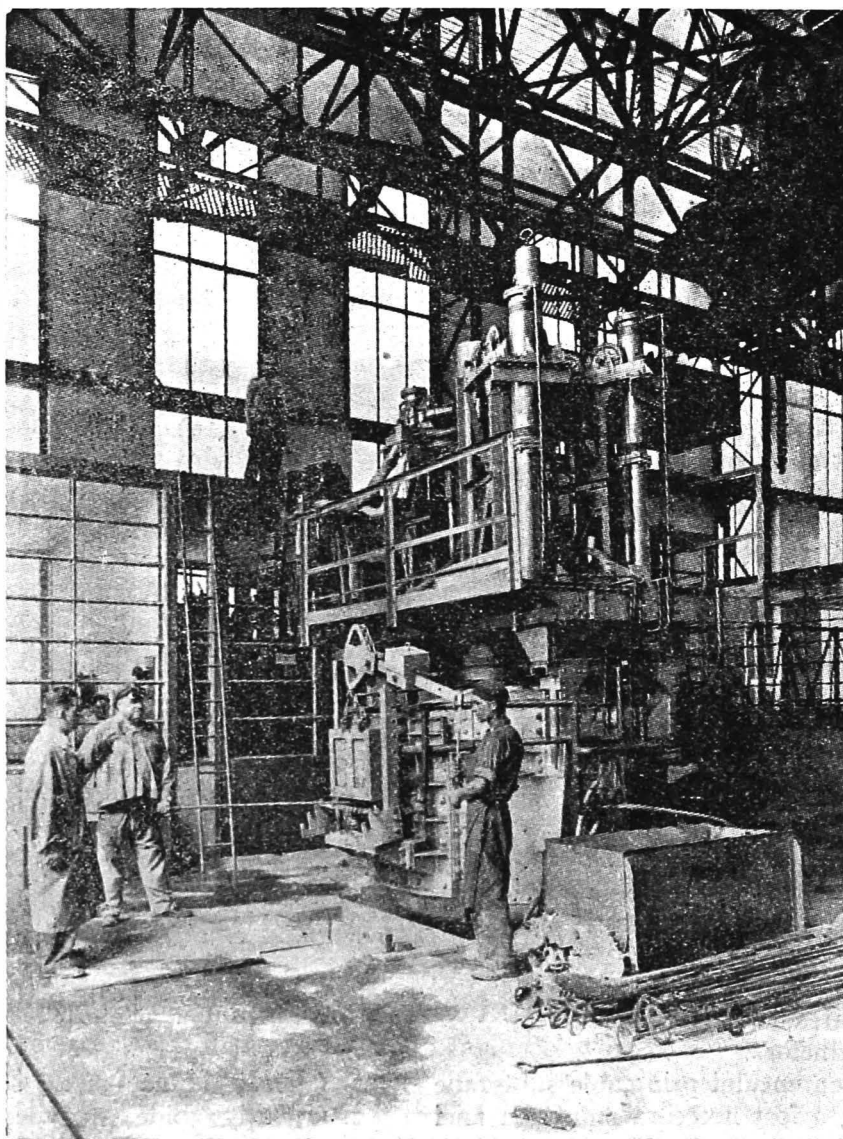


Fig. 3. — Vederea prese hidraulice

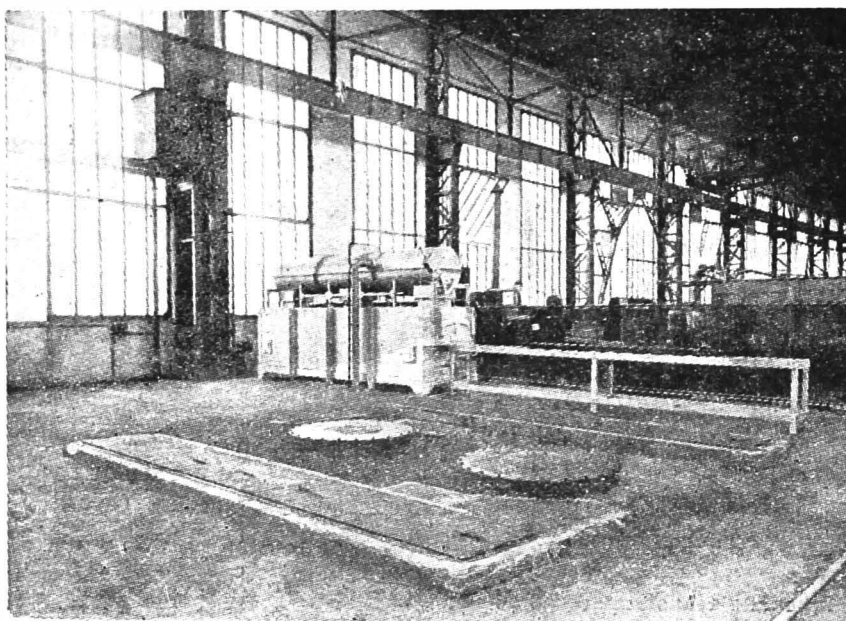


Fig. 4. — Cuptorul și instalația de călire

În același timp Uzinele «N. Malaxa» S. A. R. construiesc un vast institut de Studii și Incercări, care va deservi pe lângă uzinele existente atât Fabrica de Țevi, cât și Uzinele de Armaament în construcție la București și lângă Brașov.

Proiectat în spiritul cel mai larg, după modelul institutelor similare străine, noul institut va ocupa singur o clădire specială, cu 2 etaje, ale cărei cadre de beton armat sunt deja executate, rămânând ca încă în cursul acestei ierni să se facă celelalte lucrări de zidărie, instalații interioare, montarea mașinilor de încercat, amenajarea laboratoarelor, etc.

În acest institut se vor executa pe viitor toate încercările de control ale produselor fabricate în uzine, de la oțelurile speciale până la aliajele întrebuintate în fabricarea munițiilor.

Laboratoare modern amenajate vor fi puse la dispoziția cercetătorilor români cari ar dori să perfecționeze procedeele de fabricație, sau să experimenteze și să pună la punct fabricarea de produse noi.

Se va da astfel posibilitate elementelor românești, ca în condițiuni egale aceloră din străinătate, să poată da lucrări noi în domeniul atât de delicat al metalurgiei și al electrometalurgiei.

Vom ajunge astfel ca industria noastră să valorifice *nu numai munca națională* ci și aptitudinile spirituale ale aceloră dintre elementele naționale dotate excepțional, cari astăzi vegetează din lipsa posibilităților de afirmare.

Uzinele «N. Malaxa» își vor fi îndeplinit atunci cu prisosință ade-vărata funcțiune ce incumbă industriei naționale.

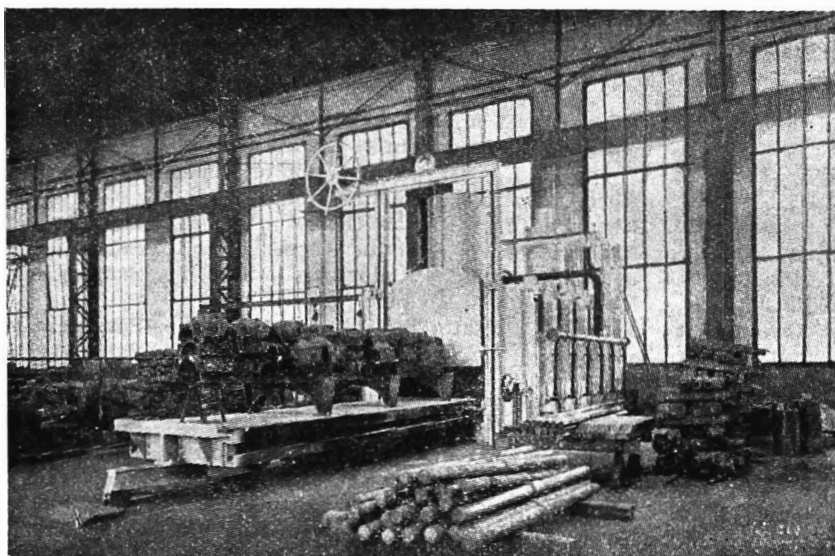


Fig 5. — Vederea cuptorului de revenire în curs de încărcare cu diverse piese forjate din oțel special

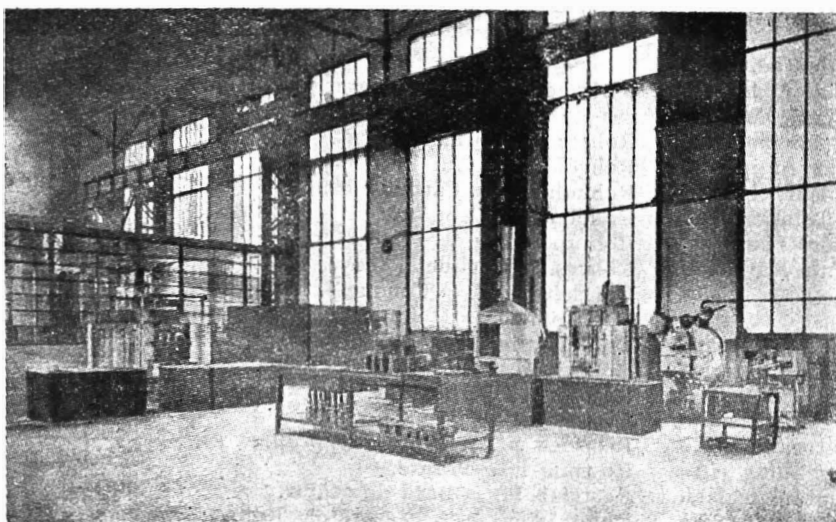


Fig. 6. — Cuptoare pentru tratamentul termic al pieselor de dimensiuni reduse

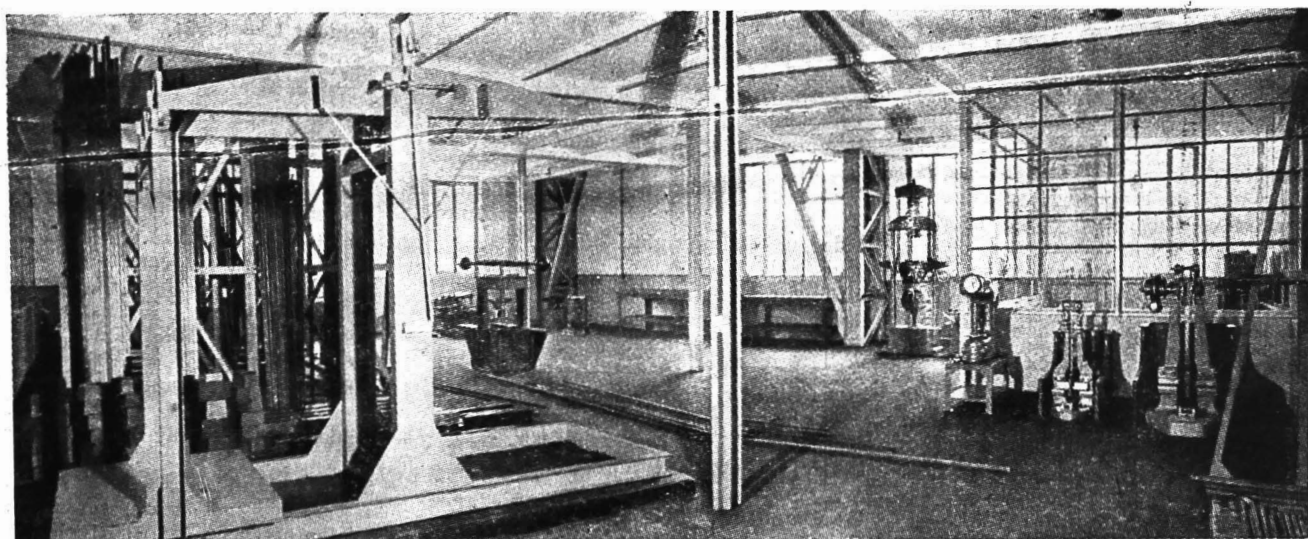


Fig. 7. — Vederea secțiunii de încercări mecanice și fizice

PROIECT DE VOCABULAR GERMAN-ROMÂN PENTRU TECHNICA PREPARĂRII MINEREURILOR ȘI CĂRBUNILOR

(Sfârșit)

de Dr. Ing. ION MARINESCU
Conferențiar, Școala Politehnică Timișoara

Pulsator m. = Pulsator.
Pumpe f. = Pompă.
Pyrargyrit m. = Pirargirit (Ag_3SbS_3).
Pyridin n. = Piridină ($\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$).
Pyrit m. = Pirită (FeS_2).
Pyromorphyt m. = Piromorfit
[$\text{ClPb}_5(\text{PO}_4)_3$].
Pyrop m. = Pirop ($\text{Mg}_3\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_{12}$).
Pyropissit m. = Piropisit — cărbune cu
mult gudron
Pyroxen m. = Piroxen [$\text{CaMgFe}(\text{SiO}_3)_2$].

Quartation f. = Quartare.
Quarz m. = Cvarț (SiO_2).
Quarzit m. = Cvarțit.
Quecksilber n. = Mercur.
Quecksilbererz m. = Minereu de mercur.
Quelle f. = Izvor.
Quetschhahn m. = Robinet.
Querstossherz m. = Masă de concen-
trare cu impulsune.
Quotient m. = Cât.
Quintal m. = Quintal.

Radiumerz n. = Minereu de radium.
Randwinkel m. = Unghiu marginal.
Randwinkeltheorie f. = Teoria unghiu-
lui marginal.
Rätter m. = Sită oscilantă cu mișcare
plană circulară
Raupencimerbagger m. = Terasier — es-
cavator — pe șenile
Raymond-Mühle f. = Moară Raymond.
Reagenz n. = Reagent.
Realgar n. = Realgar (AsS).
Rechenklassierer m. = Clasător mecanic
cu greble.
Rechtsherd m. = Masă de concentrare
dreaptă.
Reduzierer adv. = Reducător.
Regulierbare Aufgabevorrichtung f. =
Dispozitiv de alimentare reglabil.
Regulierschieber m. = Sertar de reglare.
Reibungswiderstand m. = Rezistență de
frecare.
Reibungswinkel m. = Unghiu de frecare.
Reiches Erz n. = Minereu bogat.
Reibungszahl f. = Coeficient de frecare.
Reibverfahren n. = Procedeu de sfărâ-
mare ce folosește frecarea.
Reichschaum m. = Spumă bogată.
Reichschäumer m. = Celulă de reflatore.
Reinberg m. = Steril curat.
Reinbergeverblieb m. = Steril curat ră-
mas în materialul concentrat.
Reiniger m. = Curățitor.
Reinigung f. = Curățire.
Reinezegehalt m. = Conținut în minereu
curat.
Reinerzgewinn m. = Extragere de mi-
nereu curat.

Reinkohle f. = Cărbune curat.
Reinkohlenausbringen n. = Extragere de
cărbune curat.
Reinprodukt n. = Produs curat.
Rekordsieb n. = Sită vibratoare Record.
Remamühle f. = Moară Rema.
Rentabilität f. = Rentabilitate.
Resonanz f. = Rezonanță.
Restvalenz f. = Valență liberă.
Rettungsdienst m. = Serviciu de salvare.
Reynold'sche Zahl f. = Coeficientul lui
Reynold

Rheoapparat m. = Aparat Rheo.
Rheoastragapparat m. = Aparat de eva-
cuare Rheo
Rheolaveur m. = Spălător Rheo
Rheorinne f. = Rigolă Rheo.
Rheowäche f. = Spălător Rheo.
Rhodochrosit m. = Rodocrozit (MnCO_3).
Rhodonit m. = Rodonit (MnSiO_3).
Richards Pulsator m. = Pulsator Ri-
chard.

Riemen m. = Curea.
Riemenantrieb m. = Acționare prin curea.
Rille f. = Sântuleț, renură.
Rillenherd m. = Masă de concentrare
cu renură.
Ringscheider m. = Separator magnetic
circular.
Ringwalzenmühle f. = Moară cilindro-
inelară.
Rinne f. = Rigolă, canal.
Rinnenführung f. = Dispoziția rigolelor.
Rippenwalzwerk n. = Valț cu cilindrii
profilati.
Rittingerherd m. = Masă de concentrare
Rittinger.

Rittingerspitzkastenapparat m. = Cadă
piramidală Rittinger.
Roherz n. = Minereu brut.
Rohgold n. = Aur brut.
Rohkohle f. = Cărbune brut.
Rohöl n. = Ulei brut.
Rohprodukt n. = Produs brut.
Rohr n. = Conductă, țevă, tub.
Rohrleitung f. = Conductă.
Rohrmühle f. = Moară tubulară.
Rohrsat m. = Siderit (FeCO_3).
Rollenrost m. = Grătar cu bare.
Rost m. = Grătar.
Rösten vra. = A prăji.
Röstofen m. = Cuptor de prăjire.
Röstung f. = Prăjire.
Roststab m. = Bară de grătar.
Rotamesser m. = Măsurător Rota.
Roteisenerz n. = Hematit (Fe_2O_3).
Rotgiltigerz n. = Pirargirit (Ag_3SbS_3).
Rotkupfererz n. = Cuprit (Cu_2O).
Rotnickelkies m. = Nichelină (NiAs).
Rücklaufwasser n. = Apă de reîntoar-
cere.

Rühren vr. = A agita.
Rührer m. = Agitator.
Rührkammer f. = Cameră de agitare.
Rührwerk n. = Aparat agitator.
Rundbrecher m. = Concasor circular.
Rundherd m. = Masă de concentrare
rotundă.

Russ m. = Funiingine.
Russkohle f. = Fuzit.
Rüstung f. = Inzestrare, armare.
Ruthapparat m. = Aparat Ruth.
Rutsche f. = Sghiab.
Rutschen vrt. = A aluneca.
Rutschung f. = Alunecare.
Rütteln vr. = A scutura.
Rüttelschuh m. = Alimentator.
Rüttelsieb n. = Sită oscilantă.

Saalband n. = Salband.
Salfeldsieb n. = Sită Salfeld.
Salpeter m. = Salpetru (NO_3K).
Salz n. = Sare.
Salzmühle f. = Moară de sare.
Sammler m. = Colector.

Sammlereigenschaft f. = Proprietate co-
lectoare.
Sammler-Schäumer m. = Colector spu-
mant.

Sand m. = Nisip.
Sandfilter m. = Filtru de nisip.
Sandkreispumpe f. = Pompă centrif-
gală de nisip.

Sandstein m. = Gresie.
Saphir m. = Safir (Al_2O_3).
Sapropelkohle f. = Cărbune sapropelic.
Sattel m. = Anticlinal.
Sättigung f. = Saturație.
Sauerstoff m. = Oxigen.
Saugen vna. = A aspira.
Saugfilter m. = Filtru aspirant.
Saughöhe f. = Înălțime de aspirație.
Saugwirkung f. = Acțiune aspirantă.
Säure f. = Acid.

Schacht m. = Puț.
Schaltung f. = Cuplaj, montaj.
Schaufel f. = Lopată.
Schaum m. = Spumă.
Schaumabscheider m. = Dispozitiv de
antrenare a spumei.
Schaumabstreichvorrichtung f. = Dispo-
zitiv de antrenare a spumei.
Schaumbildung f. = Formarea spumei.
Schäumer m. = Spumant.
Schaumflotation f. = Flotație prin spumă
Schaumkammer f. = Cameră de spumă.
Schaumsäule f. = Coloană de spumă.
Schaumschwimmverfahren n. = Flotație
prin spumă.
Scheelit m. = Șeelit (CaWO_4).
Scheelspat m. = Șeelit (CaWO_4).
Scheibenbrecher m. = Concasor cu dis-
curi.

Scheibenfilter m. = Filtru discular.
Scheibenmühle f. = Moară cu discuri.
Scheiden vna. = A separa, a tria.
Scheidearbeit f. = Triere ajutată de
unelte.

Scheidebad n. = Baie de separare.
Scheidebühne f. = Platformă de triere.
Scheidung f. = Triere ajutată de unelte.
Scheideort m. = Loc de triere.
Scheideplatte f. = Placă de triere.
Schicht f. = Strat.
Schieber m. = Sertar.
Schieberaustag m. = Evacuare prin ser-
tar

Schiefer m. = Șist.
Schieferkohle f. = Cărbune șistos.
Schieferstall m. = Instalație de triere.
Schieferston m. = Argilă șistoasă.
Schlacke f. = Sgură.
Schlägel m. = Ciocan.
Schlagleistmühle f. = Disipator.
Schlagstiftmühle f. = Dismembrator.
Schlamm m. = Măl, nămol.
Schlammanalyse f. = Analiza mălurilor.
Schlammzubereitung f. = Prepararea
mălurilor.

Schlammabseitung f. = Înălțurarea
mălurilor.
Schlammherd m. = Masă de concen-
trare, pt. material fin.
Schlammgraben m. = Rigolă simplă.
Schlammtrocknung f. = Uscarea mălu-
rilor.
Schlammverwertung f. = Valorizarea
mălurilor.

Schlammwasserklärung f. = Limpezirea apelor măloase.
 Schlauch m. = Furtun, tub.
 Schlauchfilter m. = Filtru tubular.
 Schleifen vra. = A polei, a lustrui.
 Schleifvorrichtung f. = Dispozitiv de lustruire.
 Schleudermühle f. = Dezintegrator.
 Schleuse f. = Stăvilă, ecluză.
 Schliech m. = Șlic, concentrat.
 Schlieg m. = Șlic, concentrat.
 Schlitz m. = Canal, șanț.
 Schlot m. = Coș, crater.
 Schmant m. = Măl.
 Schmelzen vn. = A topi.
 Schmelzfluss m. = Topitură.
 Schmierung f. = Ungere.
 Schnecke f. = Spirală.
 Schnellstossher d m. = Masă de concentrare cu impulsii.
 Schöpfrad n. = Roată elevatoră.
 Schotter m. = Pietriș, prundiș.
 Schrämen v. = A scobi.
 Schraper m. = Șraper.
 Schraube f. = Șurub.
 Schraubenmühle f. = Sfărâmător cu cilindru canelat.
 Schroten n. = Sfărâmare intermediară.
 Schubertrost m. = Grătar Schubert.
 Schubwagenspeiser m. = Alimentator.
 Schürfen vra. = A deschide, a prospecta.
 Schliisselklassierer m. = Clasă cu cuvetă.
 Schüttelherd m. = Masă de concentrare oscilantă.
 Schüttelrinne f. = Șghiab oscilant.
 Schüttelsieb f. = Sită oscilantă.
 Schwebe f. = Plutire.
 Schwefel m. = Sulf.
 Schwefelkies = Pirită (FeS_2).
 Schwefelsäure f. = Acid sulfuric (SO_4H_2).
 Schwefelwasserstoff m. = Hidrogen sulfurat (H_2S).
 Schweissung f. = Sudare.
 Schwellung f. = Distilare.
 Schwerkraft f. = Gravitare.
 Schwerkraftaufbereitung f. = Preparare gravimetrică.
 Schwerspat m. = Barit (BaSO_4).
 Schwimmen vnt. = A pluti.
 Schwimmaufbereitung f. = Flotație.
 Schwimmfähigkeit f. = Flotabilitate.
 Schwingsieb n. = Sită oscilantă.
 Schwungrad n. = Volan.
 Seife f. = Aluviune.
 Seil n. = Cablu.
 Seilbahn f. = Funicular.
 Seildraht m. = Sărmă, cablu.
 Selbstentzündung f. = Autoinflamare.
 Selbsttätig a. = Automat.
 Seltner Vibrator-Sieb n. = Sită vibra-toare Seltner.
 Selektiv a. = Selectiv.
 Selektiveflotation f. = Flotație selectivă.
 Selektive Mahlung f. = Măcinare selectivă.
 Senarmontit m. = Senarmontit (Sb_2O_3).
 Separation f. = Separare.
 Serpentin m. = Serpentin ($\text{H}_4\text{Mg}_3\text{Si}_2\text{O}_9$).
 Setzarbeit f. = Zețaj.
 Setzbett n. = Pat de zețaj.
 Setzkasten m. = Cadă de zețaj.
 Setzmaschine f. = Mașină de zețaj.
 Setzvorgang m. = Proces de zețaj.
 Setzwäsche f. = Instalație de zețaj.
 Sichertrog m. = Cercător.
 Sicherlaugung f. = Percolație.
 Siderit m. = Siderit (FeCO_3).
 Sieb n. = Sită.
 Siebanalyse f. = Analiză de site.
 Siebblech n. = Tolă perforată.

Siebgewebe n. = Rețea de sită.
 Siebklassierung f. = Clasă prin site.
 Siebkugelmühle f. = Moară cu bile și evacuare periferică.
 Siebloch n. = Deschiderea sitei.
 Siebleistung f. = Capacitatea sitei.
 Siebmachine f. = Mașină de ciuruit.
 Siebskala f. = Scara sitelor.
 Siebtrennungsgrad m. = Randamentul sitei.
 Siebtrommel f. = Sită tambur.
 Siebweite n. = Deschiderea sitei.
 Silber n. = Argint.
 Silbererz n. = Minerale de argint.
 Silex m. = Silex, cremene.
 Silexfutter n. = Căptușeală din silex.
 Sintern vrt. = A aglomera.
 Sinken vnt. = A cădea, a scufunda.
 Sinkgut n. = Material ce se scufundă.
 Skip m. = Schip.
 Skipförderung f. = Transport cu schip.
 Sluices m. = Rigole, sluisuri.
 Smithsonit m. = Smitsonit (ZnCO_3).
 Smirgel m. = Șmirghel (Al_2O_3).
 Soda f. = Sodă (Na_2CO_3).
 Sohle f. = Orizont.
 Sortenproblem n. = Problema sortului.
 Sortenherstellung f. = Alcătuirea sorturilor.
 Sortieren vra. = A sorta.
 Sortierung f. = Sortare.
 Southwesternapparat m. = Aparat Southwestern.
 Spalt m. = Crăpătură.
 Spaltbar a. = Clivabil.
 Spannung f. = Tensiune.
 Spateisenstein m. = Siderit (FeCO_3).
 Speiskobalt m. = Smaltin (CoAs_2).
 Spiralpumpe f. = Pompă spirală.
 Spiralseparator m. = Separator spiral.
 Spinell m. = Spinel ($\text{MgO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$).
 Spitzkasten m. = Cadă piramidală.
 Spitzlutte f. = Canal unghiular.
 Spitztrichter m. = Conus.
 Sprengstoff m. = Explosiv.
 Sprödglasserz n. = Stefanit (Ag_8SbS_4).
 Sprung m. = Falie.
 Sprunghöhe f. = Înălțime de faliere.
 Sprungweite n. = Lățimea faliei.
 Spur f. = Urmă.
 Stabmühle f. = Moară cu bare.
 Stabtrommel f. = Tambur alcătuit din bare.
 Stahlband n. = Panglică de oțel.
 Stahlkugel f. = Bilă de oțel.
 Stahlplattentransportband n. = Bandă de transport cu plăci de oțel.
 Stammbaum m. = Schemă de lucru prelucrare.
 Stangenrost m. = Grătar din bare.
 Stannin n. = Stanin (CuFeSnS_4).
 Stapeln vra. = A înmagazina.
 Stärke f. = Amidon, scrobeală.
 Stärkemehl n. = Făină de amidon.
 Starkringscheider m. = Separator magnetic circular (puternic).
 Staub m. = Praf.
 Staubabscheidung f. = Separarea prafului.
 Staubfilter m. = Filtru de praful.
 Staubfänger m. = Prințator de praful.
 Staubkammer f. = Cameră de praful.
 Stauchsetzmaschine f. = Mașină de zețaj cu sită mobilă.
 Stein m. = Piatră, rocă, mată.
 Steinbrecher m. = Concator.
 Steinbruch m. = Carieră.
 Steinkoble f. = Cărbune huiă.
 Steinkohlensaufbereitung f. = Prepararea cărbunelui huiă.
 Steinsalz n. = Sare gemă. (ClNa).

Stempelschaft m. = Tijă — șteampuri.
 Stempelstange f. = Săgeată — șteampuri.
 Stephanit = Stefanit (Ag_8SbS_4).
 Stirn f. = Șlic, partea concentrată.
 Stickstoff m. = Azot.
 Stollen m. = Stólnă.
 Stopfbüchse f. = Presă tupă.
 Stoppuhr f. = Cronometru.
 Stossher d m. = Masă de concentrare cu impulsione.
 Stosssieb n. = Sită cu impulsione.
 Stössel m. = Pisălog, pistol.
 Strafe f. = Pedepsă, penalitate.
 Strafabzug m. = Penalitate.
 Streichblech n. = Răzuitoare.
 Strich m. = Urmă.
 Strom m. = Curent.
 Stromapparat m. = Aparat cu curent.
 Stromgerinne n. = Rigolă.
 Stromklassiertes Gut n. = Material clasat prin curent de apă.
 Stromklassierung f. = Clasă prin curent de apă.
 Struktur f. = Structură.
 Stiickerz n. = Minerale grob.
 Stückkohle f. = Cărbune bulgări.
 Stufe f. = Eșantion, treaptă.
 Stufentrommel f. = Tambur etajat.
 Stufenweise adv. = Succesiv.
 Sulfat n. = Sulfat.
 Sulfid n. = Sulfură.
 Sulfidieren v. = A sulfura.
 Subaeration f. = Subaerație.
 Sumpf m. = Iaz, mlaștină.
 Stundenlohn m = Salarizare orară.
 Suszeptibilität f. = Susceptibilitate.
 Sylvanit m. = Silvanit ($[\text{AuAg}]\text{Te}_4$).
 Sylvin m. = Silvină (KCl).
 Symons Cone Crusher m. = Concator Symons conic.
 Synklinal a. = Sinclinal.
 Tagebau m. = Exploatare la suprafață.
 Tagesanlage f. = Instalație la suprafață.
 Talk m. = Talc ($[\text{Mg}_6(\text{Si}_6\text{O}_{20})(\text{OH})_4]$).
 Tangentialgeschwindigkeit f. = Viteză tangențială.
 Tasche f. = Siloz.
 Taub a. = Steril.
 Technischer Wirkungsgrad m. = Randament tehnic.
 Teer m. = Gudron.
 Teeröl n. = Ulei de gudron.
 Teich m. = Iaz.
 Telleraufgabe f. = Alimentator discular.
 Tellermühle f. = Sfărâmător discular.
 Teichschlamm m. = Măl de iaz.
 Tellur n. = Telur.
 Tellurerz n. = Minerale de telur.
 Telluride f. = Telururi.
 Telsmithbrecher m. = Concator Telsmith.
 Tennantit m. = Tenantit ($[(\text{Cu}_2\text{FeZn})_3\text{As}_2\text{S}_6]$).
 Terrassenanlage f. = Instalație în terasă.
 Terpentinöl n. = Ulei de terpenină.
 Tesseral m. = Teseral, cubic, — sistem de cristalizare —.
 Tetraedrit m. = Tetraedrit ($[(\text{Cu}_2\text{Ag}_2\text{FeZn})_3\text{Sb}_2\text{S}_6]$).
 Tetragonal a. = Tetragonal — sistem de cristalizare —.
 Thioharnstoff m. = Sulfouree ($[\text{SC}(\text{NH}_2)_2]$).
 Thiocarbanilid n. = Tiocarbanilid ($[\text{CS}(\text{NHC}_6\text{H}_5)_2]$).
 Thiosulfat n. = Tiosulfat.
 Thoriumerz n. = Minerale de toriu.
 Thouletschelösung f. = Soluția Thoulet ($[\text{K}_2(\text{HgI}_4) + x\text{H}_2\text{O}]$).
 Tiefbau m. = Exploatare de profunzime.
 Tiefbohrkunde f. = Sondaj.

Tiegel m. = Creuzet.
 Tilgung f. = Amortizare.
 Tisch m. = Masă.
 Titanbrecher m. = Sfărâmător Titan.
 Titaneisenerz n. = Ilmenit (FeTiO_3).
 Titration f. = Titrare.
 Toluidin n. = Toluidin [$\text{C}_6\text{H}_4(\text{NH}_2)\text{CH}_3$].
 Ton m. = Argilă, humă, lut.
 Tongehalt m. = Conținut în argilă.
 Tonsandstein m. = Gresie argiloasă.
 Tonschiefer m. = Șist argilos.
 Torf m. = Turbă.
 Transportband n. = Bandă de transport.
 Transportschnecke f. = Spirală de transport.
 Tränkung f. = Impregnare.
 Treibiemer = Curea de transmisie.
 Trennung f. = Separare.
 Trennungsgrad m. = Randament.
 Trennungsgut n. = Randament.
 Trent-Verfahren n. = Procedeu Trent.
 Treppe f. = Treaptă.
 Treppenrost m. = Grătar în trepte.
 Trichter m. = Pâlnie, conus.
 Trockenaufbereitung f. = Preparare pe cale uscată.
 Trockendienst m. = Operație cu material uscat — brichetaj.
 Trockenentstaubung f. = Deprăfuire uscată.
 Trockenmahlgang m. = Moară cu pietre ce macină uscat.
 Trockenmahlung f. = Măcinare uscată.
 Trockenofen m. = Sobă de uscare.
 Trockenpochwerk n. = Șteampuri ce sfarmă uscat.
 Trockenscheider m. = Separator magnetic uscat.
 Trockentrommel f. = Tambur de uscare.
 Trockenturm m. = Turn de uscare.
 Trockenschleudern = A centrifuga în vederea desecării.
 Trockenseparation = Separare uscată.
 Trockenvorrichtung f. = Dispozitiv de uscare.
 Trocknen vra. = A usca.
 Trocknung f. = Uscare.
 Trommel f. = Tambur.
 Trommelfilter m. = Filtru tambur.
 Trommelsieb n. = Sită-tambur.
 Trommelscheider m. = Separator magnetic tambur.
 Trommeltrockner m. = Uscător tambur.
 Tropfen m. = Picătură.
 T. T. Mischung f. = Amestec T. T. (20% Thiocarbanilid + 80% Toluidin).
 Turmalin m. = Turmalin [$(\text{Al}_3\text{Fe}_2\text{Mg}_2\text{NaK})(\text{BOH})_2\text{Si}_4\text{O}_{19}$].
 Tute f. = Potir.
 Tuch n. = Pânză.
 Tylorsiebskala f. = Scara sitelor Tylor.

Überkorn n. = Grob fin rămas în site.
Überlauf m. = Suprascurgere.
Überlaufmühle f. = Moară cu evacuare prin suprascurgere.
Überproduktion f. = Supraproducție.
Überladen vn. = A supraîncărca.
Übernahme f. = Primire, acceptare.
Überwachung f. = Supraveghere.
Überschiebung f. = Încălecăre, șariaj.
Umlaufwasser n. = Apă de circuit.
Umlaufende Rost m. = Grătar catenar.
Umrechnungstabelle f. = Tabelă de transformare.
Umschalter m. = Comutator.
Umschlag m. = Inveliș.
Unfall m. = Accident.
Universalsieb n. = Sită Universal.
Unhaltig a. = Steril.

Unpolar a. = Nepolar.
 Unproduktiv a. = Neproductiv.
 Unterkorn n. = Fin în grob — site —.
 Unterluft f. = Subaeraj.
 Untertage n. = Subteran.
 Untersuchung f. = Cercetare, studiere.
 Unterwasserstrom m. = Curent ascendent de apă.
 Uranerz n. = Minereu de uran.
 Uranpecherz n. = Pechblendă (UO_2).

Vakuuapparat m. = Aparat vacuum.
Vakuufilter m. = Filtru cu vacuum.
Vakuuflotation f. = Flotație ce folosește vacuum.
Vakuumpumpe f. = Pompă de vacuum.
Vakuuverfahren n. = Procedeu ce folosește vacuum.
Vakuuzellenfilter m. = Filtru celular cu vacuum.
Valentinīt m. = Valentinit (Sb_2O_3).
Vanadinīt m. = Vanadinit [$\text{Pb}_2\text{Cl}(\text{VO}_4)_3$].
Vanadium n. = Vanadium.
Vanadiumerz n. = Minereu de vanadium.
Ventilator m. = Ventilator.
Verbrennung f. = Ardere.
Verbundmühle f. = Moară combinată.
Verbundrohrmühle f. = Moară tubulară combinată.
Verdichtung f. = Îngroșare.
Verdichtungsspitzenkasten m. = Cadă piramidală de îngroșare.
Verdünnung f. = Diluare.
Vereinfachung f. = Simplificare.
Vereinigung f. = Reunire.
Verhüttung f. = Topire.
Verfasser m. = Autor.
Verflüchtigung f. = Volatilizare.
Vergasung f. = Gazeificare.
Vergiesen vna. = A turna.
Vergiftung f. = Otrăvire.
Vergütung f. = Valorizare.
Verkieselung f. = Silicifiere.
Verkohlung f. = Carbonizare.
Verkokung f. = Coxificare.
Verkaufen vra. = A vinde.
Verladen vna. = A încărca.
Verladeband n. = Bandă de încărcare.
Verladeeinrichtung f. = Amenajare relativ la încărcare.

Verlust m. = Pierdere.
Vermehrung f. = Mărire.
Verpressung f. = Presare.
Versatz m. = Rambleu.
Verschiebung f. = Împingere, deplasare, încălecăre, șariaj.
Verschleiss m. = Uzură.
Verschlackung f. = Scorifiere.
Verschluss m. = Închidere.
Versuch m. = Încercare, experiență.
Versuchsanlage f. = Instalație de încercare.
Versuchsapparat m. = Aparat de încercare.
Versuchsgut n. = Material de încercare.
Versuchsmühle f. = Moară de încercare.
Versuchsschwimmapparat m. = Aparat de flotație.
Verteilung f. = Repartiție, distribuire.
Verteiler m. = Distribuitor.
Verteilungsbehälter m. = Distribuitor.
Vertrag m. = Contract, acord.
Verwaltung f. = Administrație.
Verwandschaft f. = Înrudire.
Verwendbarkeit f. = Utilizare.
Verwerfung f. = Falie.
Verwertung f. = Valorizare.
Verwitterung f. = Dezagregare.
Verwendung f. = Întrebuințare.
Verwendungsmöglichkeit f. = Posibilitate de întrebuințare

Verzicht m. = Renunțare.
Verzögerung f. = Întârziere.
Verzweigung = Ramificare.
Verwiegen vra. = A cântări.
Vibratorsieb n. = Sită vibratoare.
Viscosität = Vâscozitate.
Vitrit m. = Vitrit — element component petrografic al cărbunelui.
Vitriol m. = Vitriol (SO_4H_2).
Vollherd m. = Masă de concentrare cu pat ridicat.
Vorarbeit f. = Lucrare pregătitoare.
Vorbehandlung f. = Tratare preliminară.
Vorberechnen vn. = A sfărâma preliminar.
Vorentwässerung f. = Desecare preliminară.
Vorgang m. = Mers, eveniment.
Vorgelege n. = Transmisie intermediară.
Vorklassierung f. = Clasare preliminară.
Vorlauf m. = Desfășurare, mers.
Vorrat m. = Rezervă.
Vorrichtung f. = Dispozitiv.
Vorschlag m. = Recomandatie.
Vorwärmung f. = Preîncălzire.
Vorratsbehälter m. = Siloz de înmagazinare.
Vorsetzmaschine f. = Mașină de zețaj preliminară.
Vortex m. = Vortex, Turbion, Dispozitiv la clasoarele Richard spre a da apei o mișcare turbionară.

Wagen m. = Vagonet.
Wagenfüllung f. = Încărcătura vagonetului.
Wagerecht a. = Orizontal.
Wagensturzvorrichtung f. = Dispozitiv de răsturnare a vagonetului.
Wägevorrichtung f. = Dispozitiv de cântărire.
Wahl f. = Alegere.
Wahlweise f. = Succesiv.
Walze f. = Valț.
Walzenaufgabe f. = Alimentarea valțurilor.
Walzenbrecher m. = Valț.
Walzenmühle f. = Valț.
Walzenmantel m. = Mantaua valțului.
Walzenölaufgeber m. = Alimentator cilindric de ulei — flotație.
Walzenscheider m. = Separator magnetic tambur.
Walzenringsschleifvorrichtung f. = Dispozitiv de șlefuire inelar.
Walzgutverteiler m. = Alimentator distribuitor al valțurilor.
Walzwerk n. = Laminar.
Waschapparat m. = Aparat de spălare.
Wäsche f. = Spălătorie — instalație de preparare.
Waschgold n. = Aur liber.
Wäschegebäude n. = Clădirea spălătoriei — inst. de prep.
Waschkurve f. = Curbă de spălare.
Waschschlamm m. = Măl de spălare.
Waschschüssel f. = Vas de spălare — cercător.
Waschtrog m. = Cercător, șaitrog.
Waschtrommel f. = Tambur de spălare.
Waschwasser n. = Apă de spălare.
Wasser n. = Apă.
Wasserbedarf m. = apă necesară.
Wasserbehälter m. = Rezervor de apă.
Wasserbenetzbarkeit f. = Umidibilitate.
Wasserbeschaffung f. = Procurarea apei.
Wassergehalt m. = Conținut în apă.
Wasserhaltung f. = Epuizarea apelor în expl. miniere.
Wasserklärung f. = Limpezirea apei.

Wasserglas n. = Silicat de sodiu.
 Wasserstoffionkonzentration f. = Concentrația ionilor de hidrogen.
 Wasserverlust m. = Pierdere de apă.
 Wasserversorgung f. = Procurarea apei.
 Wasserwirtschaft f. = Economia apei.
 Wasserverbrauch m. = Consum de apă.
 Wechselstrom m. = Curent alternativ.
 Weichmanganerz n. = Piroluzita (MnO_2).
 Weichzerkleinerung f. = Sfărâmarea materialelor puțin dure.
 Weissbleierz n. = Cerusit ($PbCO_3$).
 Weissnickelkies m. = Cloantit ($NiAs_2$).
 Weissgiltigerz n. = Freibergit [$(Ag_2Cu_2Fe_3)SbS_3$].
 Weisspiesglaserz n. = Valentinit (Sb_2O_3).
 Weites Klassieren n. = Clasare largă.
 Weiterverarbeitung f. = Prelucrare ulterioară.
 Welle f. = Arbore, undă.
 Wellensieb n. = Sită ondulată.
 Wendelleiste f. = Laț de întorcere.
 Wendelrutsche f. = Sghiab spiral.
 Wendelscheider m. = Separator spiral.
 Wetter n. = Aer de mină.
 Widerstand m. = Rezistență.
 Widerstandsfläche f. = Suprafața de rezistență.
 Widerstandszahl f. = Coeficient de rezistență.
 Wiegevorrichtung f. = Dispozitiv de cântărire.
 Wilde Flut f. = Trecere, suprascurgere.
 Wilfleyherd m. = Masă de concentrare Wilfley.
 Willemite m. = Vilemit (Zn_2SiO_4).
 Wimmer m. = Nod (în lemn).
 Wind m. = Vânt, curent de aer.
 Windaufbereitung f. = Preparare pneumatică.
 Windmesser m. = Anemometru.
 Windrad n. = Ventilator.
 Windsichter m. = Clasă cu curent de aer.
 Windsichtung f. = Clasare prin curent de aer.
 Wipper m. = Răsturnător.
 Wirbel m. = Turbion.

Wirkungsgrad m. = Randament.
 Wirtschaftlichkeit f. = Economie, rentabilitate.
 Wirtschaftsgrad m. = Randament economic.
 Wismut n. = Bismut.
 Wismuterz n. = Minerul de bismut.
 Wismutglanz m. = Bismutină (Bi_2S_3).
 Wismutocker m. = Bismit (Bi_2O_3).
 Wolfram m. = Volfram.
 Wolframerz n. = Minerul de volfram.
 Wolframit m. = Wolframit [$(FeMn)WO_4$].
 Wrasen m. = Gaze ce ies din stații de brichetaj.
 Wulfenit m. = Wulfenit ($PbMoO_4$).
 Würfel m. = Cub.
 Wurtzit n. = Blendă (ZnS).
 Wurtsieb n. = Sită oscilantă.
 Wulff'sches Folienkolorimeter = Colorimetru cu folii Wulff.

Xanthat n. = Xantat.
 Xanthogenat n. = Xantogenat.
 X-Kuchen m. = α -Naftilamină ($C_{10}H_7NH_2$).
 X-Reagenz n. = Reagent X (α -naftilamină).
 Xylidin. = Xilidin [$(CH_3)_2C_6H_3NH_2$].
 XY-Mischung f. = Amestec XY (60 părți α -naftilamină + 40 părți xilidin).
 Xylol n. = Xilol [$C_6H_4(CH_3)_2$].
 Y-Herd m. = Masă de concentrare pneumatică Y.
 Y-Reagenz n. = Reagent Y [$(CH_3)_2C_6H_3NH_2$].

Zähe a. = Vâcos.
 Zähigkeit f. = Vâscozitate.
 Zeche f. = Mină.
 Zelle f. = Celulă.
 Zellenfilter m. = Filtru celular.
 Zentrifuge f. = Centrifugă.
 Zentrifugalpumpe f. = Pompă centrifugală.
 Zentrifugalstaubscheider m. = Deprafuitor centrifugal — ciclon.
 Zerkleinerung f. = Sfărâmare.

Zerkleinerungsanlage f. = Instalație de sfărâmare.
 Zerkleinerungsgrad m. = Grad de sfărâmare.
 Zerlegung f. = Desfacere.
 Zersprengen n. = Sfărâmare.
 Zersetzung f. = Descompunere.
 Zerreiben vna. = A sfărâma prin frecare.
 Zerreiblich a. = Sfărâmicios.
 Zink n. = Zinc.
 Zinkblende f. = Blendă (ZnS).
 Zinkerz n. = Minerul de zinc.
 Zinkspat m. = Smitsonit ($ZnCO_3$).
 Zinkstaub m. = Praf de zinc.
 Zinkstrafe f. = Penalitate de zinc.
 Zinksulfat n. = Sulfat de zinc (SO_4Zn).
 Zinksulfit m. = Sulfit de zinc (SO_3Zn).
 Zinksulfid n. = Sulfură de zinc (ZnS).
 Zinkeyanid n. = Cianură de zinc [$Zn(CN)_2$].
 Zinkit m. = Zinchit (ZnO).
 Zinn n. = Staniu.
 Zinnerz n. = Minerul de staniu.
 Zinnkies m. = Stanin (Cu_2FeSnS_4).
 Zinnober m. = Cinabru (HgS).
 Zinnstein m. = Casiterită (SnO_2).
 Zitronensäure f. = Acid citric [$CO_2H.CH_2.C(OH)(CO_2H).CH_2.CO_2H$] + H_2O .
 Zittersieb n. = Sită vibratoare.
 Zoll m. = Țol (2,54 cm.)
 Z-Reagenz n. = Reagent Z - xantat de potasiu ($C_2H_5O.CS.SK$).
 Zulässig a. = Admisibil.
 Zusammenballen vra. = A coagula, flocula.
 Zusammenballung f. = Coagulare, floculare.
 Zusatz m. = Adaus.
 Zusatzwasser n. = Apă de adaus.
 Zuschlag m. = Fondant, adaus.
 Zwischenprodukt n. = Produs mediu, mixt.
 Zyanid n. = Cianură.
 Zyanlaugung f. = Cianurare, leșiere.
 Zyankaliumlauge f. = Leșie de cianură de potasiu.
 Zyanidverbrauch m. = Consum de cianură.
 Zyklon m. = Ciclon.
 Zylindrische Mühle f. = Moară cilindrică.

Colțul Trecutului

O INCERCARE DE REGLEMENTARE A LĂȚIMEI ȘINILOR ROATELOR DE CĂRUȚĂ, PENTRU A NU MAI STRICA DRUMURILE, ÎN ANUL 1843

Reproducem¹⁾, chestiunea fiind încă actuală, « *Anaforaua Sfatului Ad-tiv al Moldovei, Nr. 685/24.4.1843, pentru chipul cu care urmează a fi alcătuite roatele trăsurilor de povoare grele în umblarea lor pe drumurile șoseluite, spre a nu le pricinui stricăciune* »:

« Pentru ținerea în bună stare a drumurilor șoseluite în țară, Sfatul în anul 1840, după referatul Departamentului din lăuntru sub Nr. 19.864 au făcut închiere, care s'au și publicat prin Departament, ca toate carăle de mari greutate să fie șinuie în lățime de cel puțin o palmă proastă în toată periferia roții și cuile să nu fie nici cum ieșite afară de fierul șinei, aceasta pentru carăle mocănești, obștește, iar pentru celelalte care mari a căroră stăpâni nu vor ave închipuire a le șinui după chipul arătat, să se păzească urmarea ca ciolanile roților să fie late iarăși de o palmă proastă, neîngăduindu-se umblarea povoarelor ce nu ar fi după chipul însemnat mai sus. Acum s'au primit referatul Vistieriei sub Nr. 599, în alăturare cu copia raportului Camărei Ocnilor din care s'au văzut că căraușii ar fi stăruind a întoarce Camărei înapoi banii ce luase pentru transportul sărei pe la schele, neputând a sevârși

asemenea cărături cu trăsuri în feliul arătat mai sus, iar Camăra însemnând pagubile ce i s'ar pricinui dintru această dispoziție prin netransportarea sărei hotărâte pe la schele, și din neconsumația ei după pildu anilor trecuți, pune în vedere că asemenea pagube ar privi pe Visterie; din aceste motive Sfatul luând aminte că dispoziția de a se priface roțile este îngreuitoare, în umblarea locuitorilor cu povară pentru că, fiind mai puține drumuri șoseluite se întimpină împiedecare când ajung la drum nesoșăluit, încât s'ar prileji din așa împrejurare, și stămpirea negoțului; este de socotință, dacă se va incuviința și de Înălțimea Voastră, ca dispoziția zisă se rămăe a se aplicarisi, atunci când toate șoselile vor fi închiete, și în stare de a umbla pe dânselle cu așa trăsuri; pentru care desăvârșita hotărîre se așteaptă de la înalta incuviințare ».

Rezoluția Domnului pe acest act a fost următoarea:

« Se incuviințează cu aceia ca cuile să nu fie nici cum ieșite afară din fierul șinei, iar după gătirea șoselii de la Ocnă la Galați se va pune numaidecât în lucrare această masură ».

Ing. O. P.

D-l ing. Ion Veșeleanu, autorul articolului « *Pe un drum greșit* », publicat în numărul din Octomvrie 1937 al Buletinului A.G.I.R., ne roagă să arătăm că nu face parte și că nu desfășoară nici un fel de activitate în gruparea « *Reacțiunea* ».

¹⁾ După « Manualul Ad-tiv al Moldovei » (în chirilice) Iași 1856, p. 234—235.

NOTE DIN CĂLĂTORIE DE STUDII A.G.I.R. ÎN FRANȚA

de Ing. E. MAREȘ

Paris 28 Septembrie 1937

Facem o mică excursie traversând Expoziția (câțiva km, pentru a ne face o idee de ansamblu) și suntem opriți la pavilionul Căilor ferate (unde are și România un stand modest) și unde ni se exemplifică ferry-boat-ul dela Douvres-Dunkerque.

Colegul francez d. ing. *Dufois* ne dă explicațiuni:

Ferry-boat-ul care leagă acum Dunkerque de Douvres, (peste canalul Măneci) este realizarea unui vechiu proiect început prin 1870, pus la punct între 1905—1925 de grupul Franco-Englez, condus de d-l Bodington. Denumirea de ferry-boat deși în uz peste tot nu este nici engleză (train-ferry), nici franceză (Bac-part-train).

Nu peste tot în lume ferry-boaturile s'au putut desvolta mai ales acolo, unde există mare (flux-reflux) nu sunt convenabile. Spre ex. Marea Baltică din acest punct de vedere este ideală, deaceia aici există 7 linii de ferry-boat cu 2—8 traversări în 24 de ore (între Germania, Suedia și Danemarca). La sud există încă din 1897 unul între Sicilia și Italia (strâmtoarea Messina).

Altele tot așa de importante există între Zeebrugge (Belgia) și Hanvîh (Anglia) și din 1932 și la Calais, în America, etc.

Dificultățile se pot grupa în:

a) Marea care la Dunkerque atinge 5.70 m. și la Douvres 6.5 m, la Calais 6.90 m.

b) Sarcina purtată de vas încurcă scufundarea și repararea acesteia e greu de făcut.

c) Mișcările hulei pot inclina vasul când pe o parte când pe alta.

Acestea se evită printr'un joc de ecluze, cari fac ca nivelul mării să rămână aproape constant, iar forma vasului se face aproape patrată — ceea ce face ca la unghiurile mici de rulu, oscilațiile să fie de scurtă durată.

Se pot pune deodată pe vas 40 vagoane de marfă sau 12 vagoane cu paturi (are 115 m, pe 18.30 m = record mondial) adică 2900 tone total. Gabaritul englez este cu 0.30×0.32 m mai mic, pentru care lucru au trebuit construite 1400 vagoane speciale. În schimb cele din Anglia pot trece foarte bine pe Continent. Fixarea vagoanelor în timpul traversării precum și aerisirii lor au fost probleme destul de serioase de rezolvat.

Se transportă cam 50.000 de călători pe an și 150.000 tone de marfă. Cu această grandioasă realizare, mult visatul tunel pe sub mare, devine inutil încă multe decenii.

Tot la pavilionul Căilor ferate, U. R. S. S. au expus o mare locomotivă 2—4—2, de 240 tone, locomotivă tender (secartment 1650) o minune, iar Marile Rețele Franceze expun mașina 2—3—2—102 tipul Hudson a Companiei de C. F. Nord unde prin diferite luminații și mișcătoare se arată în adevărată mărime, întreaga viață interioară a locomotivei.

Tot aici este și un cinema științific (nimerim în pauză) și o realizare completă dinamică a metroulilor din Paris; diorame pitorești ale Franței, stând în vagoane și trecând pe dinaintea ochilor ținuturi pe parcursuri de zeci de km.

În treacăt parcurgem un alt pavilion grandios al Aviației, și apoi ne grăbim să întâlnim pe d-l ing. *Prache* care ne arată realizările iluminăției electrice la Expoziție, ceea ce a constituit poate cea mai grea problemă. Într'adevăr în timp ce la expoziția dela Paris 1925 au fost nevoie de 7000 Kw. instalați, la Barcelona în 1929 (100 hectare) 20.000 Kw, 1931 (Coloniala-Paris) 21.000, 1937 (Paris) a necesitat 63.000 Kw. adică o putere care ar fi suficientă să alimenteze Toulouse și întrece chiar «vârful» dela ora 9 seara a orașului Bordeaux.

Au trebuit create 2 substațiuni de înaltă tensiune: Longchamp, Uzinele termice dela Nord) și Laos Uzinele hidraulice dela Sud). De la fiecare din aceste 2 substații pleacă 4 cabluri difazate sub 12.000 volți și 4×100 mm. Distribuția în expoziție este astfel făcută ca fiecare centru de alimentare să poată primi curent și dela Uzinele termice dela Nord și dela cele hidraulice dela Sud, astfel că siguranța este maximă.

Distribuția curentului pentru utilizare se face sub 4×115 volți pentru iluminat, și 2×230 volți pentru celelalte scopuri utilizate în expoziție.

Afară de aceasta, 11 pavilioane dintre cele abonate sunt alimentate direct sub altă tensiune 2×12.000 volți, și au transformatori locali pentru joasa tensiune.

Instalațiunile de jocuri de apă și fântâni luminoase cari delectează aproape în toate serile pe vizitatori dealungul celor 4 km, cât curge Sena prin mijlocul expoziției, folosesc peste 12.000 Kw, distribuiți din 18 posturi de transformare (curent trifazat 231/400 volți, tip Scott și Leblanc). S'a adoptat aceasta soluție specială din cauza grupurilor moto-pompe cari se vor putea folosi și după expoziție la alte scopuri.

În total există 116 posturi de transformare, echipate — deși pentru o instalație provizorie (câteva luni) — cu toate cele necesare unei instalațiuni definitive de mare siguranță (dispozitive de stingere, izolație etc.).

Dispozitivul de ruptură în sarcină și de protecție contra suprasarcinilor și scurt-circuitelor importante este constituit dintr'un întrerupător autopneumatic montat în serie cu 4 fuzibile pentru posturi sub 500 KVA, sau printr'un disjonctor la posturile de puteri superioare (tipuri cu vapori de apă sau autopneumatice, parte dintre ele luate dela posturile dela Expoziția Colonială din 1931) 6 posturi de transformare dintre cele mai importante, au fost construite blindate în întregime cu fuzibile de înaltă tensiune.

Locul ales pentru posturile de transformare a fost dintre cele mai ascunse: două la picioarele podului «Jena» și 5 posturi în insula *Lebedelor* (coloniile «France d'autre mer») unde s'au făcut construcțiuni speciale. Instalarea fiecărui post s'a efectuat în curs de zece zile. Greutatea a 51 transformatoare trecând de 4 tone, au fost aduse pe Sena cu macarale flotante, iar cele 2 dela picioarele podului Jena nu au putut să fie aduse decât cu calea ferată.

Rețeaua de joasă tensiune este în stea și alimentează circa 1.000 de abonați precum și luminatul public. Lungimea totală a canalizării de joasă tensiune atinge 55 km.

Iluminatul public a fost și mai greu încă de realizat, deoarece s'a reușit pentru prima oară la o expoziție să se folosească isvoare electrice pentru a se obține scenarii luminoase variabile după un program ca la teatru ca să întovărească marile jocuri de apă din fața Trocaderului și fântânile luminoase de pe Sena.

Telecomanda (comanda la distanță). Este cea mai interesantă realizare, pentru care s'au adoptat curenți de frecvență muzicală cu cari se fac nenumărate combinațiuni pentru comanda diverselor iluminații necesare pe întinderea celor 100 hectare cât ține expoziția. Se utilizează frecvențele de: 470, 830, 770, 1000, 630, 520, 900 și 830.

Întreaga instalație s'a efectuat în 5 luni, întinzând de două ori prevederile făcute în proiectul inițial. Întârzierea s'a datorit creșterilor neașteptate ale Senei și grevelor repetate ale lucrătorilor.

Fântânile luminoase pe Sena sunt produse de niște pontoane mobile care posedă motopompe perfect etanșe alimentate dela prize situate pe malul Senei, în locuri apărate prin cabluri flexibile cauciucate. Aceste pontoane se dau ziua la fund prin niște dispozitive cu aer comprimat, pentru a libera navigația pe Sena.

Joi 23 Septembrie 1937

Gara Saint Lazare este cea mai veche gară, unde se poate vedea atârnat sus la intrare primul tren care a circulat prin aceste meleaguri acum 100 de ani.

Asociația Inginerilor Civili ne-a rezervat pentru azi o plăcută surpriză: mergem la *Hâvre* cu aerodinamicul «Bugatti» cu 140 km/oră. Distanța *St. Lazare—Le Hâvre* = 213 km, se parcurge în 1 oră 50'. O suspensiune perfectă, motoare electrice cari acționează direct pe osii. Curentul îl primesc dela o centrală electrică în mijloc (motor cu benzină) 4×200 cp. Se încearcă acum și automotoare cu Diesel. Conducătorul trenului (2 vagoane) se află suit pe un scaun în mijlocul lui, deasupra acoperișului. Are și un ajutor pentru schimb.

Trecem Sena de mai multe ori, deoarece este un fluviu leneș, care face aci multe cotituri. În fuga mare trecem prin Rouen și alte găuri mai mărunte. Nu vedem aproape nimic, deoarece tot drumul este o vastă tranșee. Când ieșim în larg

spre câmpie și scăpăm de câteva tunele destul de lungi, remarcăm o vegetație specială care denotă apropierea mării.

Le Havre este un orașel prea curat ca să semene a port.

Mergem direct la marele transatlantic «*Normandie*» care de curând a recucerit dela «*Queen Marie*» celebra «ruban bleu», realizând la ultima traversare (4 zile) cea mai mare viteză cunoscută. Cu această ocaziune însă și-a avariat 2 elice și acum spre fericirea noastră se află de 2 săptămâni în reparație: se vopsește, se curăță peste tot și se repară ceiace este stricat.

La *Normandie* are 300×100 m și poate lua 1800 oameni, având circa 800 cabine de călători, grupate astfel:

— câteva apartamente de lux cu mobile speciale și pentru cari un dus și întors în America vine cam 120.000 lei,

— cabine de clasa I. (destul de luxoase încă);

— cabine de cl. II (turiști) pentru cari un drum *Le Havre*—*New-York* revine la circa 8000 fr. de persoană, — vreo 400 cabine de cl. III, unde culoarea roșie predomină la mobile, iar costul este numai de 4000 fr. de persoană.

În general te simți într'un palat plutitor, care întrece chiar imaginația lui *Jules Verne*. De cum ai pășit înăuntru pierzi cu totul noțiunea unde te afli, crezându-te într'un mic oraș, pe care nici nu-l simți măcar că plutește, decât când te urci pe covertă sus. Are 9 etaje și găsești absolut tot confortul unui oraș modern: camere speciale de tenis, cameră specială de copii cu toate jucăriile necesare, nu știu câte bucătării dintre care una cușer, brutărie, se tipărește în timpul celor 4 zile ale călătoriei și un ziar special cu știrile cele mai noi obținute prin radiotelegrafie. Are piscină unde se pot face băi, chiar și minerale, are magazine de tot felul, un mare bazar, sală de lectură (pe clase) sală de concert, de teatru, de cinema, statui peste tot și pereți sculptați sau pictați, în fine peste tot predomină marmora și luxul, până și grădina de iarnă cu plante exotice ai la dispoziție.

La fund vizităm în fugă, scoborând pe scări incomode metalice o centrală formidabilă care atinge o putere de 200.000 de cai instalați. Există 4 elice, fiecare acționată de câte un turbo alternator de câte 34.000 kw și utilizează aburi supraîncălziți și la 35 atm. presiune. Instalația întrece chiar Uzinele St. Denis, unele dintre cele mai mari din regiunea pariziană.

Masa de prânz — un adevărat banchet — o luăm în marele hotel *Frascati*, unul dintre cele mai vechi și luxoase care reamintește nobila familie italiană care l'a fondat acum nu știu câte secole. Menu-ul este special și masa oferită de *Compagnies de Raffinages de France*: hoșari și vinuri speciale pe cari simpaticul d. ing. *Loiret* cu care ne nemerim la o masă ne învață cum să le apreciem. O admosferă de adâncă frățietate a domnit tot timpul banchetului. Inimile băteau în unison la cuvintele calde ale d-lor ing. *Andrei I. Ionescu*, secretar gral A.G.I.R. din partea inginerilor români, *Pitaval* din partea ing. civili francezi și *Mény* din partea Companiei Franceză de Rafinaj.

Bine dispuși, suntem conduși la «*Raffinerie de Normandie*» unde ing. francezi țin mult să ne dea o replică la *Brazii* noștri (Creditul Minier). Petrolul îl aduc din Irak (Mesopotamia) direct la *Le Havre* (capacitatea 1.300.000 tone pe an) ocupând 150 hectare aproape de *Harfleur* unde este și o fabrică de armament (anexă a *Creusotului*).

Portul *Le Havre* este autonom. Aci au trebuit făcute lucrări enorme, între cari 811.000 mc numai debleiaj pentru cheiul special, la care trag vapoarele-cisterne. Se descarcă petrolul brut în rezervoare de câte 30.000 mc, de unde prin conducte de 200 și 250 mm diametru, se trage cu pompe de câte 185 c.p. și debit 210 mc pe oră la 14 atmosfere presiune. Produsele vâscoase se preîncălzesc la 90 grade cu aburi.

Rafinarea începe cu o predistilare (2800 tone zilnic) pentru a i se lua hidrogenul sulfurat și apa ce o conține.

Pipe-stil. Petrolul preîncălzit din nou la 180 grade, circulă cu mare înălțime într'un serpentin lung în mijlocul unui cuptor (360°) care-l face să se fracționeze la presiunea atmosferică în:

Benzină, gaz lampant, gaz-oil, distilat parafinos, iar reziduul se distilează din nou sub vid și dă un lichid din care se scot uleiurile zise «minerale» pentru mașini, iar ceiace rămâne în cele din urmă este moala.

Cracking. Este o operațiune suplimentară modernă care face să se sfărme moleculele produselor cari mai conțin ceva ce le face improprii vânzării curente. Operația este supraîncălzire la presiune mare deasupra temperaturii de distilare (500°). Se folosește pentru aceasta procedeul *Cross*

(300 tone pe zi). După aceasta benzina obținută se mai redistilează încăodată pentru a atinge o putere antidetonantă apreciabilă, care se cere azi foarte mult în aviație (600 tone pe zi).

Pentru redistilarea lampantului s'a adoptat procedeul românesc *Eteleanu*, adică tratarea la —10 grade cu acid sulfuros lichid. Instalația are o capacitate de 365—500 tone pe zi.

Mai există aci o serie de instalațiuni, magazii, rezervoare pentru produsele chimice, deșeurile acide, stocajuri, etc. Apa (100 mc pe minut, nu au voie să o redea la canal decât după ce au neutralizat-o perfect (o altă instalație de mare suprafață pentru decantări, filtrări, etc.).

Expediția se face cu vapoare, vagoane sau camioane-cisterne ce pot duce în mijlociu pe oră 175 tone de benzină, 80 tone de lampant, 200 tone de gaz-oil și 569 tone de fueloil.

O deosebită grijă s'a dat protecției contra incendiului pentru care fiecare instalațiune, pompă sau motor se află izolat perfect de rest. În plus mai există încă 10 km de canalizare cu apă sărată sub 13 atm. presiune și alți 20 km pentru transportul spumei carbonice deasemeni sub presiune, 71 guri de apă și o rețea de conducte pentru gaz inert care brăzdează uzina și servește la golirea țevărilor și poate inunda la un moment pmopele. Mai există un camion separat cu spumă și numeroase aparate portative, un sistem de alarmă care permite să intre în funcțiune aproape toate dispozitivele imediat ce pericolul a fost semnalat (detectat), esențial pentru o perfectă stingere de incendiu fiind aflarea lui la timp și punerea în funcțiune a aparatelor imediat.

Există aparate separate de apă dulce (o instalație separată) 2,5 Km de apă potabilă și separat apa sărată despre care s'a vorbit mai sus.

Centrala termică folosește aburi sub 37 atm. Forța este dată de 3 grupuri de turboalternatori (2 a 2000 kw, 1 de 1250 kw). Ultimul este o turbină cu contrapresiune și destinde aburi dela 35 atm. la 7 atm. cu un debit de 19.000 kg. pe oră.

Alternatoarele de curent trifazat 3200 v. și 50 per., $\cos = 0,8$, dau curent și unui transformator în afară de Rafinerie (500 kw.). Magaziile au toate piesele de schimb necesare și ocupă fiecare 45×15 m, înzestrate cu poduri rulante și deservite de căi ferate.

2 Laboratoare a câte 390 mp. fiecare execută imediat toate probele necesare. În afară de acestea la *Paris Societatea de Rafinaj* posedă încă un important laborator pentru studii și cercetări noi.

Birourile ocupă o clădire de 30×10 m, (2 etaje) alături au garaj și cantină pentru masa personalului de serviciu.

În afara celor 150 hectare, mai există încă 29 hectare rezervate locuințelor, unde există 26 case de lucrători, funcționari, mai,tri, plus un mare hotel cu 59 camere pentru celibatari cu tot confortul modern.

În general în Franța se lucrează sub regimul de 40 ore săptămânal (o nenorocire), dar la fabricile de armament, *Harfleur* spre exemplu, se lucrează 10 ore zilnic.

La ora 5 după masă ieșiau o mulțime (între cari multe femei pe biciclete) cari se duceau pela casele lor într'o ordine perfectă. Șoferul nostru este un socialist mai moderat și cu mult bun simț.

24 Septembrie 1937.

Uzinele Renault. 36.000 de lucrători, dând 25—35 mașini pe zi. Se remarcă peste tot femeile întrebuințate ca sudori, conducătoare de poduri rulante și ungătoare la mașini noi. Lucrători cămozi, plătiți cu ora: dela 1 fr/oră pentru ziuși sau ajutori de lucrători, până la 9 fr/oră cei specializați și vechi. Se adaugă la salarii și prime după sistemul lui Taylor, dela anumit număr de piese în sus. Sistemul a fost părăsit în multe fabrici cu tot entuziasmul pe care l-a produs când a apărut (dintre primele sisteme de salarizare). Noi ca streini vedem lucrurile mult mai obiectiv și constatăm răul sistemului: lucrătorii se mărginesc la minimul de salariu. Mai ales că în Franța unde au obținut și un număr minim de ore (40), nu-i interesează să câștige mai mult. Noi avem niște perle de lucrători.

Laboratorul oficial de încercări de materiale.

Nu este o clădire, ci un grup de palate cetăți unde se efectuează sub conducerea inginerilor celor mai specializați, cele mai variate lucrări dela încercările cele mai simple la mașinile clasice, unde ne explică unchinez și până la cele mai delicate experiențe de acustică, de frig, și de căldură (la 500). Se încearcă grinzi întregi metalice într'o cameră specială de beton,

lucrată în frete, care permite încercări la 10.000 tone și 5000 tone.

Urme-ză o cameră specială pentru încercări repetate, una pentru torsiune la beton (ruptura se face după o elice aproape matematică) pentru încercări de permeabilitate la asfalturi, tasarea pământului etc., iar într-o sală de conferințe ni se dau explicațiuni generale.

Există asupra acestui laborator de factură recentă o monografie care se poate procura oficial. Ar fi destul de interesantă de studiat.

După masă avem în program vizitarea Uzinelor termice dela St. Denis, unele din lanțul izvoarelor de energie din jurul Parisului. Deși anunțat la ora 13,45 pleacă autocarele de abia la ora 15. Promptitudine ca la noi. Merg mulți ingineri cehi, jugoslavi, francezi cari merg în grupuri compacte: dela noi numai 7.

La St. Denis suntem primiți într-o sală de conferințe unde ni se dau mai întâiu niște explicațiuni generale. Apoi urmează vizita.

Interesant este procedeul de ardere al cărbunilor (4—7% umiditate) după ce mai întâiu au fost sfărâmați concasoare cu aer cald; cenușa 15—25% se evacuează prin curent de apă. Cazane Babcock. Totul merge automat lăsând impresia unei cetăți gigantice, condusă de bagheta magică a unui uriaș.

Trei grupuri de turbine (cu 3 trepte de presiune) a câte 50.000 Kw. Normal merg 100.000 Kw. Cablurile pentru înaltă tensiune sunt găurite și au o circulație interioară de ulei. Sunt posturi de transformare de 60.000 V, 120.000 V, iar din masivul Central se primește dela o stație specială (Est) sub 200.000 Volți. Vizita a durat cam mult din cauza multelor detalii ce le cer chiar Ing. francezi.

Congresul internațional al Inginerilor

26 Sept. 1937.

Se anunțase la ora 10 sub președinția d-lui ing. *Lebrun* dar nu începe decât după o oră. Președintele Congresului este d-l Prof. *Leduc*, Directorul Invăț. superior tehnic. Vorbește splendid și cunoaște valoarea Inginerului, poate mai bine decât un Inginer, arătând necesitatea realizărilor tehnice pentru durabilitatea păcii. Reprezentantul Germaniei dr. *Schultze* citește discursul în limba lui. Conferința este tradusă și în franțuzește. A urmat cu cuvânt cald și aplaudat Secretarul nostru g-l, d-l *Andrei Ionescu* din partea României și a Cehoslovaciei. Iauparte la Congres 14 țări.

Toate lucrările congresului în extenso se pot procura în schimbul sumei de 200 fr.

Lucrările au fost grupate astfel:

I. *Inginerul în viața economică și socială*. Inginerul este trăsura de unire între știință și producție, ceea ce ne era prea bine cunoscut din cauza predominării abuzive a funcțiunilor financiare administrative și comerciale.

II. *Formarea Inginerului*. S'a ocupat de calitățile sufletești ce trebuie să le aibă și să le însușească inginerul, aptitudinile fizice. Recrutarea inginerilor-femei. Orientarea și stațiile inginerului înainte de școală și din școală, etc.

III. *Protecția și organizarea profesiei*. Supraproducția de ingineri a făcut să se caute plasarea lor în afara profesiei.

Pentru a evita șomajul pe viitor trebuie să se adopte numărul de ingineri la nevoile curente. În anumite industrii se poate desvolta tehnicitatea prin laboratoare noi, astfel ca deuseul inginerilor să crească mai mult. S'a discutat chestiunea schimbului de ingineri între Franța și celelalte țări, cumul inginerilor dela Stat și pătrunderea inginerilor civili în administrațiile Statului.

Organizarea profesiei în cadrul național și internațional și raporturile inginerilor cu organizațiile muncitorești, și ale celorlalți muncitori intelectuali, sunt de cea mai mare actualitate, mai ales pentru Franța unde se primesc lovituri așa de mari din partea comunistilor.

IV. *Inginerii și legislațiile de protecție a Muncii*, asigurărilor sociale, bătrânețe și invaliditate, proprietatea industrială și științifică, protecțiunea brevetelor, fiscul și responsabilitatea legală față de lucrările publice ce are de efectuat, fac din inginer un prim factor social.

V. *Rolul social al inginerului*, față de lucrător, pe cari trebuie să-i educe făcându-i cunoscute riscurile profesionale pentru prevenirea accidentelor.

VI. *Familia inginerului*, trebuie să fie luată serios în considerație. S'au discutat și avantajele în natură ale inginerului.

Luni 27 Septembrie. Căutam să ne mai completăm cunoștințele din expoziție. Relevăm în trecut: pavilionul vinurilor franceze, radio, sticla *St. Gobain* (un pavilion cu treptele, pavaul, etc. numai din sticlă), iar la pavilionul încălzirii și al ventilatoarelor întâlnim autocaloare, sobe de tot felul, frigorigere, amiantă, everită, (baza amianta și ciment) mai ieftină ca betonul armat. Sunt plăci ondulate pentru acoperișurile ideale industriale și hangare, perfect etanșe și inoxidabile, nu ard și nu sunt sensibile la agenți atmosferici.

Se mai fac tuburi, pardoseli, cuvete, etc.

Insonita având aceleași calități, în plus izolația sgomotului poate fi tăiată cu ferăstrăul, rabotată și vopsită ca și lemnul.

Eternitul, este ușor, inoxidabil, incombustibil, nu îngheață și este economic.

Termosport (Milbar) poate sta în apă, indică temperatura dela + 50 la — 50 este bun la excursii, acasă, la baie, peste tot (1 fr.) nu se sparge.

Pavilionul Aluminului, este de asemeni imporant. Primul care a scos un lingot de aluminiu a fost tot un Francez *St. Claire Deville* (Expoziția Univers din 1855) iar la 1866 a fost prima ceașcă de cafea din aluminiu. Azi se toarnă 50.000 tone de lingouri (în Franța a 7-a parte din totalitatea mondială).

În automobile a început în ultimul timp să intre cam în proporții de 10%. Există azi în Franța 55.000 Km. conductori electrici în Al. (35.000 tone).

Palais de la Découverte.

Palatul acesta care prezintă un mare interes pentru tehnicieni este instalat în cunoscut *«Grand Palais»* (Bourbon) experiențele fiind refăcute sub ochii vizitatorului, fie de către demonstratori care le explică, fie că se pot pune în funcțiune prin simplă apăsare de un buton. Așa spre ex. se pot repeta celebrele experiențe ale lui *Farașay*, *Ampère*, *Galileu*. În marea sală din mijloc d-l *Joliot* (premiul Nobel) a realizat cel mai mare generator electrostatic care se descarcă prin scânteii la câțiva metri între 2 sfere de armă (4—5 milioane de volți).

Pentru realizarea diferitelor secțiuni d-l *Jean Perrin* a putut aduna personalitățile cele mai proeminente cari și-au dat concursul, spre ex.:

D-l *Borel* la Matematici;

D-l *G. Urbain* la Chimie;

D-l *Perrin* la Fizică și Astronomie;

1. *Secția matematicilor* cuprinde 3 săli mari. În sala rotundă Nr. 32 cornișa cuprinde cele 707 zecimale cu care s'a calculat până azi numărul (π).

În sala Nr. 31 există diferite integratoare, curbele și suprafețele cele mai grele materializate, recreații matematice, etc.

2. *Astronomia*. În sala 30 se află un mare planetarium, o mărire fotografică (20 x 4,50 m.) a căii laptelui.

În alte săli se găsesc reproduceri ale universului stelar, soarelui, lunii, fazele lunare, planetele, cometele. În fime avem o sală cu toate posibilitățile de rachete și alte călătorii interplanetare, observatorii și instrumente astronomice, etc. Apoi modelul telescopului *«Lord Rosse»*, cel mai mare din lume, un ceas vorbitor *«Brillie»*, etc.

3. *Fizica*. În sala *«Galilée»* sunt chestiuni de statică (echilibrul forțelor, șurubul lui *Arhimede*, *Leonardo de Vinci*).

Cinematica și dinamica: forța centrifugă, căderea corpurilor, legile Newton, giroscopul, oscilațiile pendulului *Lorenz*, etc.

4. *Optica Geometrică (Fabry)*. Aci se pot vedea:

Un curcubeu realizat dintr-o sferă găurită de sticlă umplută cu apă, unde se produce același fenomen ca în picătura de ploaie; oglinzile reflectoare și reflecția luminii, spectre, interferențe în lumina monocromatică.

5. *Optica Fizică*. Experiențele *Fresnel*, *Newton* (inelele), măsura vitezei luminii (*Foucault* 1862), lamelele subțiri, difracția (*Huyghens* 1690), polarizația, experiențe de ale lui *Arago* (1811) asupra cuarțului.

6. *Sala Ampère-Faraday* cu tot ce privește electromagnetismul și inducțiunea, electrostatica și un aparat de produs precipitarea prafului și fumului.

7. Fenomenele oscilante unde se găsesc toate legile undelor de tot felul.

8. Mai există săli speciale reprezentând cristalografia, schimbările stărilor fizice ale corpurilor, mișcările browniene, divizibilitatea materiei, fluorescența, fosforescența, electronii și razele X, radioactivitatea și razele cosmice, sinteza atomică.

9. *Fizica globului*, apoi meteorologia cu istoricul ei.

10. *Chimia organică*, terapeutică, minerală, biologică, agricolă, cu istoricul și câteva realizări cari au ajuns industriale; sinteza camforului, prepararea formolului din alcool metilic,

sinteza acetilinei (*Berthelot*) sinteza petrolului prin hidrogenarea catalitică, sinteza cauciucului.

* * *

La ora prânzului avem invitați la restaurantul românesc pe Ingineri civili francezi cari ne-au primit, Fănică Luca și Dinicu îi trag de zor din nău și arcuș însuflețindu-ne pe toți; francezi și români.

După masă vizităm celebrul «*Planetar*» executat de *Zeiss* (Jena), omul de sticlă, infinitul mic (microscop cu mărire de 2000 de ori), trenul automat și baraca dansurilor vechi ale țărilor europene unde *Gabriel Negry* ne-a prezentat cât se poate de bine țara noastră, arătând câteva hore, brăuri, etc., cum se joacă pe la noi. În fine facem coadă pentru a vedea *Televiziunea*.

Încă din 1875 *Carey* descrie un sistem cu selenium (descoperit de *May*) și care mult timp s'a socotit ca singura posibilitate (foarte costisitoare) de a vedea la distanță. Se citează experiențele lui *Ancel* cu celulele de selenium, iar în 1927 niște experiențe cari au costat 53 milioane, dar au fost fără rezultate deosebite.

De abia la 13 Mai 1928 în laboratorul d-nei *Curie* reușesc *Halweck* și *Chevallier* să obțină prima imagine înșcătoare cu ajutorul oscilografului catodic; în 1930 *Mihaly* (Germania) aplică la televiziune oglinzi în elice și în 1931 (expoziția dela

Berlin) apar primele aparate în funcțiune. Cheltuelile prea mari fac ca nimeni să nu ia în serios noile invențiuni: în 1931 reia chestiunea celebrul prof. *Janet* (mort anul trecut) iar în 1932 ia naștere primul *studio de emisiune* la postul parizian. Dela început a trebuit să se renunțe la marile speranțe puse în selenium care s'a dovedit prea leneș pentru a reproduce variațiunile rapide de lumină pentru imaginile care se mișcă.

La ora actuală celulele fotoelectrice cari se folosesc sunt cele cu *cesium* pe argint oxidat. Azi se fac dela postul *Eiffel* emisii regulate de televiziune pe 180 m. și cu 60 linii și 25 imagini pe secundă.

În 1935 se consumau numai 10 Kw. la un post, azi s'au realizat de către R. C. A. o instalație și mai perfectă. În America 28 stațiuni emit televiziune consumând 100 Kw. în total, iar în Anglia cu material *Marconi* exista posturile E.M.I. și Soc. *Scophony*; în Germania *Loewe* a construit un telecinema, iar *Telefunken* a emis frumoasele manifestări sportive din August 1936 din Berlin (Olimpiada).

Instalația dela *Alexandre Palace* a durat 2 ani și a costat 38 milioane de franci.

La *Montrouge* se emit regulat și zilnic între 11—11,30 16—17 și 20—20,30.

Iar Duminicile dela 17,30—19,30 sub conducerea eminentulu. *René Barthélemy*. Progresele făcute de televiziune în ultimul an întrec tot ceea ce se gândea și se încerca de 10 ani încoace.

INDUSTRIA GERMANĂ DE MAȘINI

Pentru inginerii români, datele cari se referă la industria germană de mașini pot fi interesante, din orice punct de vedere ar fi aceste date, căci relațiile dintre tehnica românească și industria construcțiilor de mașini din Germania sunt vechi și puternice. E suficient să spunem că importul nostru de mașini din Germania e de 1 miliard lei pe an.

Vom da deci după cartea «*Die Maschinen Industrie im Deutschen Reich*» câteva date rezumate de buletinul «*Nouvelles d'Allemagne*», formând o privire generală asupra industriei mașinilor.

Manualul «*Die Maschinen Industrie im Deutscher Reich*», scos de grupul economic al «*Constructorilor de mașini*», dă relații asupra a 4.400 ateliere de construcții de mașini, cari formează una dintre cele mai caracteristice ramuri de lucru a Germaniei.

Numai 15,5% dintre întreprinderile din această ramură sunt societăți pe acțiuni. Deci asociațiile restrânse și întreprinderile individuale sunt în majoritate. Factorul personal predomină într-o foarte largă măsură în forma exploatarea acestor întreprinderi.

Din cele 4.400 ateliere cercetate, 74% sunt întreprinderi cu mai puțin de 100 lucrători. Acestea sunt considerate ca mici exploatare industriale. Întreprinderile cu un număr de lucrători între 100 și 1.000 sunt în proporție de 22%. Restul de 4% sunt marile uzine cu mai mult de 1.000 lucrători.

Această împărțire rezultă din condițiile economice. Ea are o anume importanță tehnică. Astfel se construiesc mașini speciale și mașini cu întrebuințări determinate, cari foarte adesea nu se pot întrebuința decât în micile ramuri economice, care nici nu sunt prea mari consumatori de mașini. Se construiesc uneori mașini pentru câte o singură întreprindere. Va să zică nu poate fi vorba de o fabricație în serie.

Posibilitatea de a adopta, din punct de vedere tehnic, construcția mașinii la diferitele probleme cari se prezintă, constituie o specialitate a industriei germane și în același timp face marea forță a acestei industrii. Fără îndoială plasamentul mașinilor cerute în mod special, este limitat și din această cauză, atelierele de construcții care fabrică astfel de mașini, nu pot crește prea mult. Considerată din acest punct de vedere fabrica, de mașini ca mică exploatare industrială, este o consecință a specializării industriei de mașini germane.

Mica exploatare, se completează practic cu întreprinderea mijlocie și pe deasupra cu marea industrie a acestei ramuri de fabricații. Una este complementul celeilalte și aceluiași fapt se datorează elasticitatea și bunul randament al acestei industrii. Fabricile își fac foarte rar concurență. Gruparea în stabilimente mici, mijlocii și mari în domeniul construcției de mașini a devenit tradițională și dă bune rezultate. Poziția predominantă pe care o au micile ateliere, are o mare importanță în ceea ce privește progresul tehnic. Din cauza

specializării ele sunt obligate să caute fără încetare soluții tehnice particulare, noilor probleme cari se prezintă de către clienți sau în cursul lucrului. Din această cauză, atelierele au fost întotdeauna, un bun câmp de activitate pentru inventatori.

Se poate spune, că industria construcției de mașini are cel mai mare procent de lucrători specialiști. Astăzi această industrie, are 660.000 lucrători adică cu 410.000 mai mult ca în 1932. Dintre aceștia 15,7% sunt funcționari, dintre care 4,0% sunt tehnicieni, având foarte bune cunoștințe în chimie. Restul sunt funcționari comerciali. Echipele de lucrători propriu ziși, reprezintă 72,4% din personal și din 100 lucrători din această ramură, 58% sunt lucrători calificați. Cam 23% sunt lucrători pe jumătate formați. E de subliniat marea procent de ucenici. El se ridică la 11% din totalul echipelor, procent care înainte era cu mult inferior. Cea mai mare parte dintre ucenici lucrează în ateliere. Astfel industria germană de mașini își asigură cadrele viitorilor lucrători calificați.

Valoarea mașinilor și a aparatelor construite în Germania anual reprezintă 1.400 milioane de mărci. Ea s'a dublat față de 1932 anul cel mai rău al crizei economice universale. Din această producție se exportă pentru 800 milioane de mărci. Trebuie să avem în vedere, că mijloacele de cari au nevoie constructorii de mașini ca să-și exporte produsele, sunt destul de mici pentru a efectua aceste exporturi. Se evaluează la 10% din sumele încasate din export fondurile necesare pentru plata minereurilor de fier și pentru menținerea organizațiilor de vânzare în străinătate. S'au creat numeroase instituții pentru a favoriza exportul de mașini.

Ajunșând astfel la o bună organizație s'a putut exporta de pildă anul trecut, motoare Diesel în 105 țări.

Ing. N. Aloman

COLEGI

INSTITUTUL DE CULTURĂ
ITALIANĂ ÎN ROMÂNIA

ORGANIZEAZĂ ÎN VEDEREA APRO-
PRIERII SPIRITUALE ȘI CULTURALE
ITALO-ROMANE, O SERIE DE CURSURI
ÎN LIMBA ITALIANĂ, COLEGII INTERE-
SAȚI SE POT ÎNSCRIE LA SEDIU.

196, CALEA VICTORIEI, BUCUREȘTI

Telefon : 3.36.01.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

O INSTITUȚIE GERMANĂ PENTRU ASIGURAREA INGINERILOR: « DEUTSCHE INGENIEUR-VERSICHERUNG V. a. G. »

Printr-o decizie ministerială din 17.2.1936, Asociația pentru ajutorare mutuală la înmormântare (*R.T.A.-Sterbehilfe*) a obținut autorizația de a funcționa ca societate de asigurare reciprocă, sub numele de « *Deutsche Ingenieur-Versicherung, I. a. G.* ». Noua societate a luat ființă legală la 1.7.1936.

Interesele coasociațiilor sunt garantate de un Consiliu ales, care a redactat statutele, în forma aprobată de autorități, aranjând lichidarea formei vechi a Asociației și preluând atât activul cât și pasivul acesteia. Foștii membri la *R.T.A.-Sterbehilfe* au devenit automat și fără nici o formă, membri ai noului asociații.

Avantajele noiei forme de asigurare sunt următoarele: membrii se pot asigura pentru sume cuprinse între 200—2.000 RM. (8.000—80.000 lei), plătiind o serie de contribuții lunare, până la împlinirea vârstei de 60 de ani. Aceste contribuțiuni sunt stabilite în funcție de vârsta când se începe asigurarea; astfel pentru o asigurare de 80.000 lei (2.000 RM), contribuțiile lunare sunt următoarele:

Vârsta în ani	Contribuția lunară RM.	Vârsta în ani	Contribuția lunară RM.
20—24	1,10	45—49	3,00
25—29	1,30	50—54	3,80
30—34	1,60	55—57	4,60
35—39	1,90	58—59	5,40
40—44	2,40	60	5,60

Dacă un asigurat renunță la asigurare după primii doi ani, el poate obține o rambursare a ratelor. Membrii participă de drept la beneficiile Asociației, ale căror venituri pot fi întrebuințate, conform statutelor, și la o reducere a ratelor de asigurare, pentru numărul membrilor asigurați actualmente este de 3500.

Conducerea Asociației studiază posibilitățile extinderii acestui sistem de asigurări și în domeniul asigurărilor pentru caz de boală.

Ing. O. P.

INSTITUTUL AMERICAN AL INGINERILOR DE MINE ȘI METALURGIE, DIN COLORADO (U.S.A.)

American Institute of Mining and Metallurgical Engineers, este fără îndoială astăzi cea mai reprezentativă asociație profesională a inginerilor minieri și metalurgi.

Institutul editează o serie de publicațiuni de specialitate, în cari chiar inginerii străini, membri ai Institutului își pot publica lucrările lor.

Secția documentară a Institutului se oferă a furniza informațiuni asupra literaturii din următoarele domenii:

a) Metalurgie feroasă și neferoasă; b) Petrol (producție, rafinare, etc.); c) Fier și oțel; d) Minerale ne-metalice (producție, preparare); e) Cercetări geofizice; f) Geologie minieră; g) Minerit și flotație; h) Reducerea și rafinarea metalelor ne-feroase; i) Educația profesională de specialitate; j) Economia minieră. O secțiune specială este rezervată îndrumării profesionale de toate gradele.

Pentru înscrieri și relațiuni suplimentare, colegii interesați se pot adresa d-lui ing. *N-lae Th. Vasilescu*, 32, Str. Elena Doamna, Ploiești.

Ing. O. P.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

REGIMUL PARCELĂRIILOR DUPĂ NOUL PLAN DE SISTEMATIZARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI.

1. Recurenții se plâng de violarea art. 38, 39 și 43 l. org. Munic. București, susținând că noul plan de sistematizare nu este aplicabil deoarece trebuie să fie în conformitate cu regulamentul ce urmează a se alcătui de autoritatea comună.

Din cuprinsul art. 39 l. org. Munic. București rezultă că planul de sistematizare constituie o lucrare de largă aplicațiune, întocmită în vederea reglementării urbanistice a Capitalei, constituind în consecință prin el însuși o dispoziție de ordine publică, aplicabilă și executorie din chiar momentul decretării lui.

Astfel aplicabilitatea planului de sistematizare nu poate fi suspendată din cauza lipsei regulamentului dezvoltător, fiindcă art. 39 precizat nu pretinde existența unui asemenea regulament, decât în materie de comasări, operațiune care implică pe lângă înființarea de servituți de drept public, reglementate eventual prin planul de sistematizare dar și operațiunea de expropriere nereglementată de acesta.

Soluțiunea arătată se sprijină tocmai pe distincțiunea făcută de legiuitor între celelalte regimuri, pentru care nu pretinde regulamente, și regimul comasărilor pentru care se prevede existența unui asemenea regulament și dacă planul de sistematizare nu este supus vreunei condițiuni de publicitate, această împrejurare nu exclude obligativitatea lui acordată de legiuitor prin art. 39 fără nici o restricțiune.

2. Planul de sistematizare al Capitalei, constituind un instrument de reglementare a urbanistice prezente și viitoare, este incontestabil că scopul în vederea căruia a fost înființat necesită o cât mai largă aplicațiune a sa asupra tuturor lucrărilor în legătură directă cu urbanistica orașului. Această concluzie se impune și prin caracterul enunțativ al art. 39 precizat, cu o largă redacțiune și de natură a indica aplicațiunea completă a planului de sistematizare asupra oricăror lucrări în legătură cu urbanistica Municipiului; astfel textul se referă incontestabil și la regimul parcelărilor, nu numai la acela al construcțiunilor, cum pretind recurenții, deoarece nu se menționează prin text nici o distincțiune; dacă acesta se referă în mod expres la servituți în ce privește suprafețele construite, implicit el se aplică — astfel după cum just decide și instanța de fond — și la servituțile ce gravează suprafața construibilă și asupra regimului parcelărilor, deci servituțile fără de care nu se pot calcula suprafețele construite [Cas. III, dec. Nr. 1.545 din Septembrie 1936. Respins recursul declarat de *Maria Anastasiu*, s. a. contra dec. Nr. 72/936 a Comit. Centr. de Reviz. s. I-a, în proces cu Primăria Mun. București].

Ing. O. P.

GRADUL DE INCADRARE AL FUNCȚIONARILOR PUBLICI URMĂTOR DISPOZIȚIUNILOR NOUILOI LEGI DE ORGANIZAREA MINISTERELOR.

Articolele 199 și 203 l. org. minist., dispunând o încadrare a funcționarilor în vederea reducerii pentru economii bugetare, precum și selecționarea întregului personal potrivit necesităților fiecărui departament, institue în acest scop o comisie care să hotărască modul de încadrare al lor. Articolul 203 citat și 204 autoriză numita comisiune a atribui funcțiuni inferioare gradului acelor cari în urma acestei reorganizări nu pot fi încadrați în funcțiunile lor, sau a-i trece în cadrul auxiliar și alte administrațiuni, dacă vor întrece necesitățile serviciului, putându-li-se da orice însărcinări, dar păstrând salariul pe care l-au avut mai înainte de încadrare.

Din interpretarea acestor texte, cât și din desbaterile parlamentare care au avut loc la legea de organizare a ministerelor, rezultă că orice pretențiuni, pe care un funcționar le poate formula cu privire la încadrarea și gradul anterior, se reduc numai la salariul pe care l-a avut înainte de încadrare.

Încadrările în funcțiuni inferioare, preconizate de legea pentru organizarea ministerelor, corespund spiritului celor legiferați prin art. 66 din Statutul funcționarilor publici, întrucât este constant în drept că avantajele atașate unei funcțiuni de către o lege ordinară pot fi valabil modificate de către o altă lege, ceea ce s'a și produs prin dispozițiunea categorică din art. 203 și 207 l. org. minist. [Cas. III, dec. Nr. 1.424 din 21 Septembrie 1936. Admis recursul declarat de Ministerul de Finanțe contra dec. Curții de Apel Cernăuți, în proces cu *Pincas Witman*].

Ing. O. P.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 42 ȘEDINȚA DIN 29.9.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R.: Chestiunea suplimentului pentru decorațiile interioare și completarea instalațiilor de condiționat aerul.

4. Ratificarea numirii d-lui G. Cernescu ajutor de casier și alte chestiuni de casierie.

5. Diverse.

Prezidează d-l I. Hossu.

Membri prezenți d-nii: Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Dinescu Gh., Mareș Th., Mihăescu Șt., Pătrașcu C., Popa Ioan Șerban, Rusu Abrudeanu, Ștefănescu Suhățeanu.

1. a) D-l T. Mareș informează Consiliul asupra conflictului cu unul din vecinii noului local care pretinde o încălcare de 60 cm din locul său. S'a întocmit un raport de expertiză pătimaș. D-nii A. Ionescu și T. Mareș vor urmări chestiunea, cerând la nevoie numirea unui contra expert plătit de noi și firma Vignally.

b) Se ia cunoștință de telegrama primită dela Paris, din partea excursioniștilor noștri. O hotărâre se va lua după sosirea lor în țară.

c) Cererea d-lui N. C. Mareș de a se da aviz favorabil pentru un specialist străin nu se aprobă.

d) Se ia act de scrisoarea d-lui Al. Teodoreanu, privitoare la convorbirea avută la Oradea cu colegul Bartsch.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

3. Chestiunea suplimentului pentru decorațiile interioare se amână până la venirea d-lui Președinte Manoilescu. Ia cererea d-lui Th. Mareș, se amână — fiind încă în studiu — și chestia completării instalației de condiționat aerul.

Firma Vignally va prezenta până în ședința viitoare o situație de valoare a lucrărilor efectuate până acum, din care va scădea sumele lucrărilor ce nu se mai execută (calorifer în sălile cu aer condiționat, ornamentația sălilor, etc.).

4. Se amână ratificarea numirii d-lui G. Cernescu până la venirea d-lui Secretar general.

5. Se aprobă curierului Const. Tăulescu un ajutor de 1.500 lei pentru îmbrăcăminte de iarnă.

PROCES-VERBAL Nr. 43. ȘEDINȚA DIN 8.10.927

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R.
4. Darea de seamă asupra excursiei și Congresului dela Paris.
5. Marile revendicări ingineresti rămase nerezolvate: Legea Colegiului, Legea Corpului Tehnic și salarizarea.

6. Chestiuni de casierie.

7. Delegații în Comisia de Apel de constatare.

8. Adresa Ministerului Muncii Nr. 78.279/937 și cererea d-lui N. Mareș.

9. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, vice-președinte.

Membrii prezenți d-nii: Arcadian N., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Dinu C., Ionescu A., Măndru T., Mărcăș B., Mareș T., Mihăescu D., Munteanu H., Niculescu Is., Păduraru Octav, Pătrașcu C., Popa Ioan S., Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Vasilescu I.

1. D-l C. Pătrașcu arată dificultățile pe care le întâmpină inginerii P.T.T. pentru valorificarea drepturilor la avansare. O delegație formată din d-nii: St. Mihăescu, A. Ionescu și C. Dinu, se va prezenta Vineri 8 Oct. a. c. d-lui Director general, în acest scop.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

3. Se amână.

4. D-l Andrei Ionescu, secretar general, face un expozu al excursiei la Paris. D-sa arată că primirea făcută inginerilor români la Paris de colegii ingineri francezi a fost o vie și călduroasă manifestare de amicitie franco-română ce însemnă o nouă verigă în legătura spirituală și de sânge ce ne ține strâns uniți cu marea națiune franceză, sororă și amică. Inginerii români sunt profund afectați de tot ceea ce Soc.

Inginerilor Civili Francezi, în frunte cu d-nii Garnier, actualul Președinte și Jacobsohn, fostul Președinte al acestei Societății, au făcut pentru vizita la Paris să fie cât mai agreabilă și mai interesantă. Recepția la Palatul Societății, banchetul dela Quai d'Orsay, vizita la Havre, unde s'a putut vedea cu deamănuntul vaporul «Normandie» și întreg programul oferit și executat cu o impresionantă reușită, toate acestea au fost dovezi de adâncă iubire din partea inginerilor francezi, dovezi pe care inginerii români nu le vor uita niciodată și vor rămâne lumini vii pe drumul de destine comune al Franței și României.

Mai departe, d-sa dă relațiuni asupra Congresului ingineresc dela Paris, la care d-sa a avut cinstea să vorbească în numele inginerilor români și inginerilor cehoslovaci, iar la banchetul oficial de închiderea Congresului de către comitetul de organizare i s'a făcut onoarea să fie delegat a lua cuvântul în numele tuturor delegaților străini.

5. D-l Mihail Manoilescu, Președinte, dă relații în legătură cu chestiunea Legii Colegiului. După discuții la care iau parte d-nii: A. Ionescu, St. Mihăescu, Is. Niculescu, O. Păduraru, I. Popa, se hotărăște ca legea să rămână în forma în care a fost votată de Senat, adăugându-se numai următorul alineat: «definiția profesiei de inginer se va face prin regulament».

D-l D. Mihăescu arată stadiul în care se găsește regulamentul legii concentrării învățământului tehnic superior. Delegația dela punctul 1 va interveni pe lângă d. Secretar general al MLPC, pentru urgentare.

Pentru redactarea unui proiect definitiv al Legii Corpului Tehnic se numește o comisie formată din d-nii: I. Cantuniari, A. Ionescu, A. Zănescu, T. Mares, Russu Abrudeanu, C. Pătrașcu, G. Georgescu și Is. Niculescu, secretar.

5. O comisie formată din d-nii: A. Ionescu, T. Măndru, Z. Constantinescu, C. Pătrașcu și M. Fiera, secretar, va urmări în mod permanent chestiunea salarizării.

6. Se amână.

7. Se delegă în comisiile de apel pentru constatări Sect. Galben directe d-nii: Spiru Haret G. și supleant Victor Popescu.

PROCES-VERBAL Nr.44. ȘEDINȚA DIN 13.10.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul A.G.I.R.
4. Congresul A.G.I.R.
5. Protestele ivite cu ocazia excursiei la Paris împotriva Soc. România Jună.

6. Regulamentul legii concentrării și legea Colegiului.

7. Chestiuni de Casierie.

8. Adresa Ministerului Muncii Nr. 89.684/937 pentru aducerea în țară a doi ingineri străini, spre a se da avizul.

9. Adresa Cercului Regional Cluj cu privire la inginerii constructori.

Prezidează succesiv D-nii: Theodoru H., Manoilescu M., Vasilescu I.

Membri prezenți D-nii: Arcadian N., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Cristea C., Dinu C., Haralamb Al., Ionescu A., Mărcăș B., Mares Th., Mihăescu D-tru, Munteanu H., Niculescu Is., Păduraru Octav, Popa Ion S.

1. D-l Președinte Mihail Manoilescu comunică cererea D-lui Inginer N. Costache de a se recomanda 2—3 ingineri industriali tineri pentru fabricile de zahăr.

D-l C. Cristea aduce la cunoștința Consiliului o notiță din ziare privitoare la opunerea Ministerului Educației Naționale de a lua ființă o Școală Politehnică la Iași. După discuții la care iau parte D-nii: A. Ionescu, I. Popa, I. Veșeleanu și H. Theodoru se hotărăște ca A.G.I.R.-ul să sprijine cu căldură acțiunea Universității din Iași, după ce în prealabil se va avea răspunsul d-lui Andriescu-Cale.

Se pune în discuția Consiliului scrisoarea d-lui inginer M. Cioc și a Soc. Edilitatea. După explicațiile date de d-l inginer H. Theodoru se precizează că A.G.I.R.-ul a recomandat numai firmele individuale, fără să se excludă prin aceasta firmele mari cari prin componența capitalurilor și a conducerii ar fi românești.

Se ia notă cu plăcere de telegrama d-lui Președinte *Jacobson*, ca răspuns la telegrama pe care d-l *A. Ionescu* în numele excursioniștilor a trimis-o la plecarea din Franța.

2. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

3. D-l *T. Mares* arată că dacă firma *Bernachi* primește condițiile impuse de noi, nu mai e nevoie de radiatoare în sălile mari. În ce privește cererea d-lui *Bernachi* de a i se avansa o sumă de lei 113.775, se va lua în considerare după ce comisia tehnică va încheia cu d-sa o convenție fixând termenul de predarea instalației.

4. Consiliul găsește că față cu timpul înaintat și întrucât până în prezent nu s'au prezentat lucrări pentru Congres, așa precum s'a cerut prin circulara specială și prin buletin, Congresul rămânând a se face anul viitor.

5. Se ia cunoștință de protestul d-lor ingineri *Al. Panaitescu* și *E. Mares* adresat contra Soc. *România Jună*. Față cu acest protest și telegrama primită dela Paris, se vor aplica sancțiuni, quantumul lor fixându-se în ședința viitoare.

6. D-l *A. Ionescu*, Secretar general comunică rezultatul audienței avute la d-l Secretar general *T. Părușu*, anunțând că delegația a fost asigurată că în câteva zile decretul lege pentru înființarea Colegiului inginerilor va lua ființă legală, iar regulamentul legii concentrării va fi semnat imediat ce va fi primit dela Consiliul legislativ. Regulamentul a fost luat dela Consiliu și va fi prezentat d-lui *T. Părușu*.

7. Chestiuni de casierie se amână.

8. La adresa Ministerului Muncii, pentru intrarea în țară a 2 ing. supuși streini, Consiliul dă aviz negativ.

Se ia act de adresa Nr. 5.420 din 17/8 a. c. a M.A.N.

Se decide a fi rugat d-l prof. ing. *D. Mardan* a reprezenta A.G.I.R.-ul la Congresul Asociației Absolvenților Școlii Politehnice din Timișoara, se va trimite și un delegat desemnat de Birou.

La cererea D-lui *T. Mares*, se hotărăște ca în anuar inginerii pensionari să fie trecuți numai cu specialitatea, deosemena se mai hotărăște a nu se mai face treceri în chenar.

PROCES-VERBAL Nr. 45. ȘEDINȚA DIN 20.10.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Admiteri de noi membri.
3. Localul AGIR.
4. Congresul AGIR.
5. Protestele ivite cu ocazia excursiei la Paris împotriva Soc. «*România Jună*».
6. Regulamentul legii concentrării și legea Colegiului.
7. Problema naționalizării în sectoarele: învățământ tehnic superior. Munca Națională.
8. Chestiuni de Casierie.
9. Adresa Cercului Regional AGIR Cluj cu privire la inginerii constructori.

Prezidează d-l *Mihail Manoilescu*, Președinte.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em.*, *Constantinescu Zah.*, *Cristea C.*, *Haralamb Ath.*, *Hossu I.*, *Ionescu A.*, *Lascu D.*, *Mărdăcine B.*, *Mares Th.*, *Mihăescu D.*, *Mihăescu Șt.*, *Niculescu Is.*, *Păduraru Octav*; *Pătrașcu C.*, *Popa Șerban Ioan*; *Russu Abrudeanu D.*, *Vasilescu I.*, *Vefeleanu I.*, *Zănescu A.*, *Zoltovici Gh.* 1. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

2. Se dau lămuriri în chestiunea orna mentației interioare de către Comisia localului, chestiunea rămânând în continuare pe ședința următoare.

3. După discuțiuni la care participă d-nii *A. Ionescu*, secretar general, *N. Arcadian* și *Șt. Mihăescu*, se decide, față de timpul înaintat și de întârzierea lucrărilor ca congresul ce se proiectase în anul curent să nu mai aibă loc, urmând ca în anul viitor să aibe loc congresul statutar în care neapărat va fi pusă pe ordinea de zi, problema organizării tehnice a apărării naționale.

4. Se amână.

5. D-l *D. Mihăescu* dă relații asupra stadiului chestiunii la Consiliul Legislativ.

6. Se va pune la ordine de zi următoarea.

7. Se amână.

8. Se delegă Secretariatul a referi în ședința viitoare.

PROCES-VERBAL Nr. 46. ȘEDINȚA DIN 27.10.937

Ordinea de zi:

1. Comunicări.
2. Localul A.G.I.R.
3. Chestiuni de Casierie.
4. Protestele ivite cu ocazia excursiei la Paris împotriva Soc. «*România Jună*».
5. Problema naționalizării în sectoarele: învățământ tehnic superior, Munca Națională.
6. Adresa Cercului Regional Brașov Nr. 28/937.

Prezidează d-l *Mihail Manoilescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em.*, *Botez Kaukaz M.*, *Constantinescu Zah.*, *Dinu C.*, *Grozescu D.*, *Ionescu A.*, *Mărdăcine B.*, *Mareș Th.*, *Mihăescu D-tru*, *Niculescu Is.*, *Păduraru Octav*, *Teodorescu Al.*, *Vasilescu I.*

1. Se păstrează un moment de reculegere pentru memoria colegilor decedați: *Borza Simion* și *Guth Gh.* D-l *Emil Anastasiu* informează Consiliul asupra rezoluțiunei Congresului inginerilor dela Paris. Se aprobă 20 abonamente la ziarul românesc *Libertatea*. Se va ruga colegii să se aboneze la acest ziar. Adresa I.R.E. privitoare la problema barajelor se trimite pentru aviz d-lui *Chr. Mateescu*.

Cererea d-nei *Borza*, văduva decedatului coleg *Borza*, privitoare la intervenția pentru o pensie viageră este dată d-lui ing. *I. Vasilescu*, pentru cercetare și aviz.

Adresa Soc. Politehnice din Lwow, privitoare la problema navigabilitatea *Prutului* și *Nistrului* pe axa *Baltică—Marea Neagră* se trimite d-lui *I. Andriesc-Cale* pentru referire urgentă.

D-l *D. Mihăescu* roagă pe d-l Președinte să intervină la M.L.P. pentru urgentarea regulamentului legii concentrării.

D-l *D. Mihăescu* informează Consiliul că la Camera de Muncă unde prezidează o comisie de calificarea mșterilor și lucrătorilor, se fac presiuni pentru eliberarea cârților de calfe tuturor minoritarilor. D-l *Em. Anastasiu* propune și Consiliul aprobă a se interveni la Ministerul Muncii pentru stabilirea proporționalității etnice, în ce privește numărul minoritarilor care cer calificarea.

D-nii *Is. Niculescu* și *I. Vasilescu* cer și Consiliul aprobă punerea pe ordinea de zi a ședinței viitoare a chestiunei deblocării cadrelor ingineresti.

2. D-l *Al. Teodoreanu* informează Consiliul că Asociația inginerilor minieri donează pentru local 50.000 lei, iar Soc. *Lonea*, lei 10.000. în ce privește orna mentarea interioară a sălilor mari, după discuțiuni asupra unei masive reduceri a devizului *Bordenachi*, se hotărăște a se studia și alte soluțiuni de decorare, luându-se eventual și avizul altui arhitect.

D-nii *Al. Teodoreanu* și *A. Ionescu* se vor ocupa în acest sens de chestiune.

3. D-l *Em. Anastasiu*, casier face o dare de seamă asupra situației financiare a Asociației până la 19/10 a. c. Se ia în discuție ratificarea numirii d-lui *G. Cernescu*, ca ajutor de casier. După discuțiunile urmate, Consiliul aprobă ratificarea numirii d-lui *G. Cernescu*, ca funcționar A.G.I.R., cu salariul lunar de 3.600 lei, d-sa îndeplinind și alte atribuțiuni ce vor fi fixate de d-l Secretar general.

PROCES-VERBAL Nr. 47. ȘEDINȚA DIN 3.11.937

Ordinea de zi:

1. Deblocarea cadrelor ingineresti.
2. Proteste cu ocazia excursiei la Paris împotriva Soc. «*România Jună*».
3. Problema naționalizării în sectoarele: învățământ tehnic superior; Munca Națională.
4. Adresa Cercului Regional AGIR-Cluj cu privire la inginerii constructori.

Prezidează d-l *Mihail Manoilescu*, Președinte.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em.*, *Arcadian N.*, *Botez Kaukaz M.*, *Cernat V.*, *Constantinescu Zah.*, *Cristea C.*, *Ionescu A.*, *Grozescu D.*, *Lascu D.*, *Mărdăcine B.*, *Mares Th.*, *Mihăescu D.*, *Munteanu H.*, *Păduraru Octav*, *Zănescu A.*, *Zoltovici Gh.*

D-l *E. Anastasiu*, casier, propune și Consiliul aprobă ca Asociația să plătească impozitul minimal către Stat. D-sa citește apoi lista subscriitorilor la local care până astăzi n'au achitat nimic.

D-l *A. Ionescu* informează Consiliul asupra convorbirilor avute cu d-l *I. Pitulescu*, Director General P.T.T. cu privire la avansarea colegilor din serviciile Poștei. Se va face apel și la d-l *A. Teodoreanu*, membru în Comitetul de Direcție.

D-l *Is. Niculescu* arată cu argumente necesitatea deblocării cadrelor Corpului tehnic. D-l *Em. Anastasiu* se rialază la părerea d-lui *Is. Niculescu*, susținând deblocarea din punctul de vedere al progresului tehnic pe care îl reclamă țara noastră. D-l *Șt. Mihăescu*, Vicepreședinte, crede că interesul Corpului nu este deblocarea ci lărgirea cadrelor sale. Mai iau parte la discuții d-nii *M. Manoilescu*, *T. Mares*, *O. Păduraru*, *D. Grozescu*; o hotărâre definitivă urmează să se ia într-o ședință viitoare, după ce se vor aduna date precise. La propunerea d-lui *O. Păduraru* se decide a se cere și părerea colegilor agronomi și silvici.

PROCES-VERBAL Nr. 48. ȘEDINȚA DIN 10.11.937

Ordinea de zi:

1. Admiteri de noi membri.

2. Comunicări.

3. Localul AGIR. Fonduri, ornamentație, etc.

4. Proteste invitate cu ocazia excursiei la Paris împotriva Soc. « România Jună ».

5. Problema naționalizării în sectoarele: învățământ tehnic superior, munca națională în general și profesiunea inginerască în special.

6. Adresa Cercului Regional-Cluj cu privire la inginerii constructori.

7. Balul inginerilor și ceaiurile dansante organizate de AGIR pentru iarna 937/938.

Prezidează d-l *Mihail Manoilescu*, Președinte.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em.*, *Botez Kaukas M.*, *Cernat V.*, *Cristea C.*, *Haralamb I.*, *Ionescu A.*, *Mares Th.*, *Mihăescu D.*, *Mihăescu Șt.*, *Munteanu H.*, *Niculescu Is.*, *Păduraru Octav*, *Popa Șerban Ion*, *Russu Abrudeanu D.*, *Suhățeanu M.*, *Vasilescu I.*, *Zottovici Gh.*

1. Se admit membri noi d-nii colegi notați la rubrica specială.

2. Se ia act de răspunsul Casei Regale la telegrama trimisă cu ocazia aniversării Marelui Voievod Mihai. Se ia act de scrisoarea d-lor ing. *Șt. Papazian* și *Gh. Harătău* din Chișinău privitor la regulamentul legii concentrării. Se ia act de adresele Legației Române din Paris, de scrisoarea Biroului *Veritas* în legătură cu vizitele excursioniștilor AGIR la Paris. D-l ing. *I. Vasilescu* prezintă rezultatul cercetărilor făcute în chestia demersului Cercului Brașov, privitor la o pensie viageră pentru familia ing. *Borza*. Se decide a se comunica Cercului. D-l Președinte *Mihail Manoilescu* aduce la cunoștință demersurile făcute personal pe lângă d-l ministru Sassu în vederea obținerii Decretului pentru Legea Colegiului.

Se decide a se da o telegramă de protest.

D-l *D. Mihăescu* anunță că regulamentul legii concentrării va apare în Monit. Ofic. de mâine. Se decide a se da o telegramă de mulțumire d-lor *R. Franasovici*, și *Tr. Părvu*. Se mește demisia d-lui ing. *Ionescu Gheorghe* dela Atelierele CFR pe ziua de 1 Ianuarie 1936.

3. C-l Casier anunță că UCB a mai donat 50.000 lei pentru local. Se decide a se mulțumi călduros. În chestia restului de 500.000 lei din subvenția CFR se decide a se interveni din nou la d-l Subdirector *Pușcariu*.

D-l *T. Mares* dă explicații în chestia decorației interioare al sălii Consiliu. După oferte noi devizul decorației s'ar reduce la circa 2.000.000 lei. Se decide a se face un memoriu care va fi prezentat de d-l Președinte d-lui general *Mihail Ionescu*, privitor la o subvenție din bugetul viitor. Se decide ca execuția lucrărilor de decorație să nu se facă prin intermediul antreprizei *Vignali*. D-l Secretar General face cunoscut că prin intermediul d-lui *Al. Teodoreanu* se va obține în mod gratuit și avizul d-lui arhitect *Ghiulamila*, privitor la decorație. D-l *V. Cernat* cere ca arhitectul să predea desenele de execuție, pe baza cărora să se ceară oferte comparative. Se decide a se lua contact cu diverși antreprenori luându-se și avizul arhitectului *Bordenach*. Deciziunile definitive rămân a fi luate în ședința următoare, la care va fi invitat și d-l arhitect *Bordenachi*. Intervenția d-lui *Floroiu* se va decide la fața locului, în ședința din ziua de 11.XI. a. c.

4. D-l Secretar general expune unele clauze din contractul Soc. « România Jună » privitoare la excursia la Paris, la care Societatea n'a făcut față. D-sa citește și scrisoarea explicativă a Soc. « România Jună ».

După discuțiuni la care iau parte d-nii: *N. Arcadian* și *Mihail Manoilescu*, Președinte, se decide a se reține din garanție suma de lei 10.000 care va fi vărsată la fondul localului.

Se decide ca problema deblocării să fie pusă la ordinea de zi. D-l Vicepreședinte *Șt. Mihăescu* cere ca această chestiune să fie studiată. Se delegă d-nii *O. Păduraru* și *Is. Niculescu* a prezenta un referat.

PROCES-VERBAL Nr. 49. ȘEDINȚA DIN 17.11.937

Ordinea de zi:

1. Admiteri de noi membri.

2. Comunicări.

3. Localul AGIR: fonduri, ornamentație etc.

4. Deblocarea cadrelor ingineresti în lumina situațiilor speciale din Corpurile Tehnice.

5. Problema naționalizării în sectoarele: învățământ tehnic superior, munca națională în general și profesiunea inginerască în special.

6. Adresa Cercului Regional-Cluj cu privire la inginerii constructori.

7. Balul inginerilor și ceaiurile dansante organizate de AGIR pentru iarna 1937/938.

8. Prezența la ședință a membrilor din Consiliu.

Prezidează d-l *T. Mares*.

Membri prezenți d-nii: *Anastasiu Em.*, *Botez Kaukas M.*, *Cristea C.*, *Constantinescu Zah.*, *Dinescu Gh.*, *Haralamb Ath.*, *Ionescu A.*, *Mihăescu D.*, *Mihăescu Șt.*, *Niculescu Is.*, *Păduraru Octav*, *Păsăreanu V.*, *Popa Șerban Ion*, *Russu Abrudeanu D.*, *Teodoreanu Al.*, *Vasilescu I.*, *Zănescu A.*, *Zottovici Gh.*

1. Se admit membri în AGIR d-nii colegi notați la rubrica specială.

2. D-l *Em. Anastasiu* semnalează apariția în ziare a anunțului în legătură cu Institutul Electrotehnic. Trebuie deschisă o acțiune de lămurire că Institutele nu mai au dreptul să decerne titlul de inginer. D-l *D. Mihăescu* crede că e de datoria Școalelor Politehnice ca să se dea un comunicat în această chestiune. În același timp Școala Politehnică trebuie să faciliteze intrarea studenților universitari.

D-l *C. Cristea* face o comunicare în legătură cu campania ce se duce cu privire la desorganizarea serviciilor tehnice ale Primăriilor. Propune să facem o anchetă prin colegii noștri dela serviciile respective spre a cunoaște starea reală de lucruri și să cerem Primăriilor organizarea acestor servicii.

D-l *A. Ionescu* se rialază la cererea colegului *C. Cristea* cu atât mai mult cu cât chestiunea a mai fost pusă de nenumărate ori de AGIR, pentru Municipiul București, însă n'a avut nici un răspuns. Se decide a se pune la ordinea de zi chestiunea măsurilor de luat în caz când intervențiile AGIR n'au nici un răspuns iar în ce privește chestiunea organizării serviciilor tehnice se va lua din nou această chestiune, făcându-se demersurile necesare. D-l *O. Păduraru* e de părere să se ceară delegatului AGIR, d-l *I. Demetrescu*, în Comisia pentru poliția construcțiilor, relațiuni asupra celor lucrate de comisiune. D-l *Gh. Zottovici* cere numirea unui delegat în Comisia pentru electrificările rurale. Se va interveni la MLP pentru aceasta. D-l *A. Ionescu* aduce la cunoștință Consiliului că d-l ing. *G. Chelaru* a fost mutat la Cernăuți pentru activitatea sa profesională și națională și cere intervenția AGIR, spre a se opri mutarea. După discuțiuni la care iau parte d-nii: *Is. Niculescu*, *O. Păduraru*, *Al. Teodoreanu*, *A. Zănescu*, *I. Vasilescu* și după declarația d-lui *I. Vefeleanu* că și d-sa e de acord, se hotărăște să se întreprindă o acțiune cât mai energică de apărare, atâta timp cât e vorba de activitatea pe plan spiritual și național al colegilor. D-nii *Gh. Zottovici*, *V. Frigură* și *Is. Niculescu* vor lua chestiunea în studiu propunând soluții în ședința viitoare, iar până atunci d-l Președinte va fi rugat a face un demers la cei în drept.

D-l *I. Șerban Popa* dă relațiuni asupra invitației d-lui *Istrate Micescu* pentru alcătuirea unui front al asociațiilor profesionale.

Întâmpinarea laboranților de a fi încadrați se va pune la o ordine de zi. Se admite trecerea d-lui ing. *Vasiliu Victor P.* din Secția I în Secția II-a.

3. D-l *Al. Teodoreanu* comunică Soc. « Lonea » a acordat 20.000 lei pentru localul AGIR. Se mulțumește.

D-l T. Mares: în ce privește ornamentația a fost studiată de D-sa. Se va discuta în ședința viitoare când va fi și d-l Președinte Mihail Manoilescu prezent. Eventual se va fixa o ședință specială.

D-l A. Ionescu dă relațiuni asupra ședinței dela fața locului și a protestului d-lui arhitect Bordenachi de a nu se consulta niciun alt arhitect, atât timp cât d-sale nu i s'a făcut cunoscut că proiectul sau de ornamentație n'a fost acceptat. D-l T. Mares dă relațiuni în această chestiune și arată consiliului că d-l Bordenache a întocmit un nou proiect mult mai redus ca total de cheltuieli. Discuția se amână pe când va fi prezent și d-l Președinte.

Decizia cu privire la cedarea camerei solicitată de antrepriză se amână.

4. În chestiunea deblocării cadrelor, se desemnează referenți pentru celelalte corpuri d-nii: M. Fiera pentru corpul tehnic silvic și G. Georgescu pentru corpul tehnic agronomic.

5. Se amână.

6. D-l Secretar general va prezenta textul intervenției la Municipiu și la alte autorități.

7. Se menține vechea comisie ce va fi convocată de d-l Casier. Comisiei i se dau depline puteri, putând coopă pe cine va crede de cuviință. Comisia de anul trecut să încheie cheltuielile încheind semnându-se un proces-verbal.

8. D-l A. Ionescu supune tabloul cu prezența la Consiliu. Se ia act și se decide ca la Adunările generale ale secțiilor respective, precum și la Adunările generale AGIR să se aducă la cunoștința membrilor, prezența la ședință a celor aleși.

PROCES-VERBAL Nr. 50. ȘEDINȚA DIN 24.II.937

Ordinea de zi:

1. Admiteri de noi membri.
2. Comunicări.
3. Localul AGIR: fonduri, ornamentație, etc.
4. Deblocarea cadrelor ingineresti în lumina situațiilor speciale din Corpurile ingineresti.
5. Problema naționalizării în sectoarele: învățământ tehnic superior, munca națională în general și profesiunea inginerască în special.

6. Salarizarea inginerilor.

7. Vizitele la Cercurile Iași și Brașov.

8. Diverse.

Prezidează d-l M. Manoilescu, Președinte.

Membrii prezenți d-nii Anastasiu Em., Arcadian N., Constantinescu Zah., Cristea C., Demetrescu I., Dinu C., Fiera M., Haralamb At., Hossu I., Mărăcine B., Păduraru Octav, Niculescu Is., Popa Șerban Ion, Russu Abrudeanu, Teodoreanu Al., Vasilescu I., Vețeanu I., Zănescu A.

1. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială.

2. a) Intervenția d-lui ing. A. Capriel se dă în studiu unei comisii formate din d-nii: I. Hossu, T. Mares, Em. Anastasiu.

b) D-l Em. Anastasiu dă relațiuni asupra încheierilor din ședința specială a Comitetului pentru organizarea balului, de sub președinția d-lui ing. Valeriu Dinu. Se fixează ca dată a balului AGIR ziua de 1 Februarie, în sala Arta, deschizându-se și un credit special în acest scop de 150.000 lei.

c) Se ia act de răspunsurile Marelui Voevod Mihai și al d-lui Ministru Ionescu-Sisești, la telegramele trimise de AGIR.

d) Se citește scrisoarea de demisie a d-lui ing. N. I. Petculescu, ca urmare la polemica cu d-l ing. I. Demetrescu. Dă relațiuni d-l T. Mareș, referent în această chestiune. Demisia se respinge urmând ca d-l referent să depună de urgență textele revăzute ale răspunsurilor celor doi colegi cari se vor publica.

e) D-l C. Cristea cere a se interveni pe lângă colegii I. Bujoiu și Ionescu-Sisești, miniștri în noul guvern, pentru trecerea prin decret a legii Colegiului.

f) Intervenția cercului Iași pentru schimbarea de post a unui coleg se trimite la Oficiul de Plasare.

g) D-l Secretar general aduce la cunoștința Consiliului mutarea d-lui ing. Gh. Chelaru, la Cernăuți, ca urmare a activității depuse la Gruparea Reacțiunea. După discuțiuni la cari iau parte d-nii Is. Niculescu, Em. Anastasiu, I. Vețeanu, I. Vasilescu, D. Russu Abrudeanu, A. Zănescu și O. Păduraru, discuția rămâne în continuare.

h) Anunțându-se telefonic încetarea din viață a colegului prof. ing. Gh. Filipescu, după ce d-l președinte Mihail Manoilescu face elogiul dispărutului, ședința se ridică în semn de doliu.

PROCES-VERBAL Nr. 51. ȘEDINȚA DIN 29.II.937

Ordinea de zi:

1. Admiteri de noi membri.
2. Comunicări.
3. Localul A.G.I.R.: Fonduri, Ornamentație, etc.
4. Deblocarea cadrelor ingineresti în lumina situațiilor speciale din corpurile ingineresti.
5. Problema naționalizării în sectoarele învățământ tehnic superior, munca națională în general și profesiunea inginerască în special.
6. Salarizarea inginerilor.
7. Vizitele la Cercurile Iași și Brașov.
8. Diverse.

Prezidează d-l Mihail Manoilescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: Arcadian N., Botez Kaukaz M., Cristea C., Dumitrescu I., Dinu C., Haralamb At., Mareș Th., Păduraru Octav, Popa I., Teodoreanu Al.

1. Se admit noi membri d-nii colegi notați la rubrica specială. Se primește demisia d-lui ing. Gh. Georgescu pe ziua de 1 Decembrie a. c.

2. La cererea Ministerului de Industrie, pentru recomandarea a 3 ingineri specialiști în cărbuni, se recomandă d-nii: M. Manoilescu, Al. Teodoreanu și Gr. Schileru.

Intervenția Cercului Moldova privitoare la înființarea Politehniceii dela Iași se amână până după vizita d-lui Președinte la Cercul Iași.

3. În chestiunea subvenției sperate dela C.F.R. pe anul viitor, d-l Președinte se arată pesimist; d-sa crede că restul subvenției din acest an, de jumătate milion, să se poată încasa.

4. Se amână, completându-se comisia de studii cu d-nii: N. Arcadian și Th. Mareș.

5. D-l Secretar general expune laturile problemei care urmează a fi urmărite de A.G.I.R. Dau relații în chestiunea naționalizării învățământului superior d-nii: M. Manoilescu, O. Păduraru, A. Ionescu și Em. Anastasiu. D-l Secretar general prezintă cererea de excludere din A.G.I.R. a d-lui Abasohn, semnată de mai mulți membri. Chestiunea rămâne la ordinea de zi a ședinței viitoare.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE


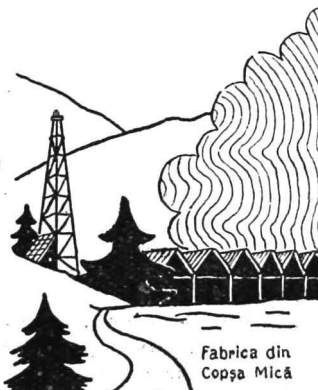
PENTRU PENSIONARE LA TERMEN MINIM SE CERE A SE AVEA ANI COMPLEȚI SERVIȚI CU REȚINERI

Ori de câte ori legile de pensiune prevăd termene minime, acestea trebuie să fie socotite pe ani compleți, ani efectiv serviți cu rețineri. După cum funcționarii civili nu pot eși, în general, la pensiune, înainte de a fi implinit 57 ani, tot așa și atunci când e vorba de termene minime de ani de serviciu, anii prestați într'un serviciu public trebuiesc să fie efectivi și cu rețineri pentru pensie [Cas. III-a, dec. nr. 1894 din 13 Noembrie 1936. Admis recursul declarat de Casa pensiilor în proces cu M. Ștefan]. Ing. O. P.

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000,- Lei

produce

CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați-vă

Direcțiunii Exploatărilor
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.

Fabrica din
Copa Mică

NOTE, CRONICI, COMENTARII

PRODUȚIUNEA INTELECTUALĂ ÎN ROMÂNIA
ÎN PERIOADA 1930—1935

Reproducem statistica ținută de Biblioteca Academiei Române, pe baza intrărilor corespunzătoare legii depozitului legal, următoarele date cu privire la producția intelectuală în România, în intervalul 1930—1935.

TABLOUL Nr. 1

Anul	Volume	Traduceri ¹⁾	Periodice
1930.	4.377	132	1.837
1931.	4.617	92	1.921
1932.	4.554	123	2.085
1933.	4.127	118	2.296
1934.	4.619	170	2.379
1935.	5.924	189	2.478

În ceea ce privește repartitia pe materii a lucrărilor publicate în țară, variațiile din perioada 1934—1935 sunt date în tabloul Nr. 2.

TABLOUL Nr. 2

Specialitatea	1934	1935	1935—1934
Bibliografii	17	16	+ 9
Șt.-sociale. Dări de seamă	2.989	3.569	+ 580
Șt. aplicate	512	571	+ 59
Șt. pure	146	205	+ 59
Istorie	163	227	+ 64
Filosofie	38	34	— 4
Filologie	15	14	— 1
Religie	148	185	+ 37
Poezie	73	140	+ 67
Proză literară	443	509	+ 66
Muzică	51	38	— 13
Hărți geogr.	12	80	+ 68
Atlase	2	21	+ 19
Stampe	4	87	+ 83
Albume	6	218	+ 212
Total	4.619	5.924	+ 1.305

Tabloul Nr. 3 dă o idee asupra repartizării lucrărilor după limba de publicare, în Tabelele Nr. 4 și Nr. 5 dau respectiv numărul lucrărilor traduse din diferite limbi, precum și clasa-samentul ziarelor și revistelor după periodicitate.

TABLOUL Nr. 3

Limba	1934	1935	1935—1934
Română	M3.994	M5.290	+ 1.296
Ungară	231	213	— 18
Franceză	180	205	+ 25
Germană	192	156	— 36
Latină	—	21	+ 21
Rusă	12	11	— 1
Engleză	9	10	+ 1
Idiș	—	7	+ 7
Greacă	—	6	+ 6
Italiană	1	5	+ 4
Total	M4.619	M5.924	+ 1.305

TABLOUL Nr. 4

Traduceri din limba	1934	1935	1935—1934
Franceză	56	70	+ 14
Germană	44	59	+ 12
Engleză	29	29	—
Rusă	15	16	+ 1
Italiană	11	7	— 4
Ungară	3	—	— 3
Latină	—	2	+ 2
Olandeză	2	2	—
Cehă	1	—	— 1
Idiș	1	1	—
Suedeză	4	—	— 4
Greacă	2	—	— 2
Total	170	189	+ 19

TABLOUL Nr. 5

Periodicitate	1934	1935	1935—1934
Zilnice	130	139	+ 9
Bi și tribdomadere	20	30	+ 10
Hebdomadere, lunare și bi-lunare	1.435	1.714	+ 279
La 2—3 luni	87	106	+ 19
Diverse	707	482	— 225
Total	2.379	2.471	+ 92

RECENZII

TRAITE PRATIQUE DE CONSTRUCTION ET AMÉNAGEMENT DES USINES. Tome II, par *L. Griveaud* ¹⁾, Architect-Ing.

Am avut ocaziunea de a prezenta anterior colegilor primul volum al acestui tratat practic privitor la proiectarea și amenajarea uzinelor moderne. Acest al doilea volum se ocupă în special de problema instalațiunilor de iluminat, încălzit, condiționat, eliminarea vaporilor și pulberilor, producția caldurii și întrebuințarea sa rațională în ateliere, etc.

Volumul cuprinde, pe lângă datele tehnice necesare proiectării acestei categorii de instalații, o foarte bogată documentare privitoare la realizarea acestora, care umple un gol simțit în literatura de specialitate.

Ing. O. P.

LA VERITÉ SUR LA RADIESTHÉSIE SES BASES SCIENTIFIQUES, SES MÉTHODES ET SES POSSIBILITÉS ²⁾, PAR P. SERRES, INGÉNIEUR.

Deși această artă a prospectării solului cu ajutorul baghetei nu se face cunoscută publicului mare, decât din unele practici cari apar străni, totuși lumea științifică începe a-i acorda o importanță din ce în ce mai mare. Radiestezia se bucură astăzi aproape în toate țările de un număr de partizani fanatici, nu fără a avea totuși și un număr de detractori aprigi.

Lucrarea de care vorbim este datorită unui om de știință, cu o cultură tehnică superioară, el însuși practician al acestor metode, și care își propune a expune problema imparțial și documentat, încercând a stabili pentru radiestezie o bază științifică pozitivă, care să poată călăuzi cercetările ce rămân încă de întreprins.

Ing. O. P.

¹⁾ Paris 1937; 340 p. 204 fig., Libr. Polytechnique, Ch. Béranger, 108 fr.

²⁾ Paris, 1937; XX, 163 p. [13×27], Dunoi, 35 fr.

¹⁾ Traducerile sunt cuprinse în rubrica volume.

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE ȘEDINȚE, ETC.

■ D-l Ioan Argeșanu a vorbit în ziua de 12.XI.1937 la « Asoc. Gen. a Funcționarilor Publici », despre: « Statutul funcționarilor publici ».

■ D-l prof. Eugen Bădărău a vorbit în ziua de 14.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Fizica în industrie ».

■ D-l dr. C. Doljan a vorbit în ziua de 24.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Neuroza tinereții generații ».

■ D-l Const. Gerota a vorbit în ziua de 29.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Muzeele în antichitate ».

■ D-l ing. I. Gendt, dir. gen. Soc. « Svenska Vågaktiebolaget », a vorbit în ziua de 13.XII.1937 la Soc. Politehnică, sub auspiciile Inst. Român de Betoane, Construcții și Drumuri, despre: « Apa, gerul și circulația ca dușmani ai unor șosele bune și mijloacele pentru combaterea lor ».

■ D-l Cicero Gorciu a vorbit în ziua de 29.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Independența economică prin textilele naționale ».

■ D-l prof. G. Ionescu-Sisești a vorbit în ziua de 13.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: « Elveția: turism, organizație politică și economică ».

■ D-l prof. N. Iorga a vorbit în ziua de 26.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Noțiunea de familie la poporul român ».

■ D-l prof. N. Iorga a vorbit în ziua de 10.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Valoarea morală a limbii românești ».

■ D-l prof. I. Ispir a vorbit în ziua de 11.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Educația tineretului în Anglia ».

■ D-l ing. C. Ivanovici a vorbit în ziua de 15.XII.1937 la « Cercul de Studii Forestiere » (Soc. « Progresul Silvic »), despre: « Lemnul și pădurea din Expoziția internațională dela Paris ».

■ D-l prof. Gh. Marinescu a vorbit în ziua de 30.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Palatul minune al descoperirilor dela Expoziția din Paris ».

■ D-l prof. Chr. Musceleanu a vorbit în ziua de 23.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Lordul Rutherford ».

■ D-l căpitan-aviator Mihail Oprișan a vorbit în ziua de 8.XII.1937 la « Cercul Aerotehnic » (Soc. Politehnică), despre: « Dispozitive moderne pentru mărirea performanțelor, și stabilirea și verificarea calităților de sbor ale avioanelor ».

■ D-l prof. Ion Răducanu a vorbit în ziua de 22.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Sensul social în ordinea economică ».

■ D-l prof. G. Rădulescu-Motru a vorbit în ziua de 18.XI.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Sentimentul răspunderii ».

■ D-l Valeriu Roman a vorbit în ziua de 8.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Recensământul meseriașilor ».

■ D-l D. Sândoiu a vorbit în ziua de 20.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Invățăturile secetei din 1937 ».

■ D-l ing. A. Stege dela Soc. A.E.G., a prezentat cu prilejul unei conferințe experimentale, ținută în ziua de 1.XII.1937 la Soc. Politehnică din București, rezultatele noi ale cercetărilor asupra becurilor cu vapori de sodiu și de mercur, față de becurile cu incandescență obișnuite.

■ D-l Gr. Tăușan a vorbit în ziua de 17.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: « Spiritul latin în civilizație ».

■ D-l ing. I. Vefeleanu a vorbit în ziua de 2.XII.1937 la « Cercul de Studii al Inginerilor C.F.R. » (Soc. Politehnică), despre: « Controlul bugetar ».

INVĂȚĂMÂNT

■ D-nii profesori I. Alaci și Victor Blasian au fost delegați ca membri titulari, iar d-nii prof. N. Lațiu și I. Protopopescu ca membri supleanți, în juriul de judecată disciplinară a profesorilor dela S.P.T. [M.O. (I), Nr. 263/13.XI.1937].

■ D-l Florian Ștefănescu-Goangă, subsecretar de Stat la M.E.N., a fost delegat cu toate chetiunile referitoare la activitatea Universităților și școlilor de învățământ superior. [M.O. (I), Nr. 274/26.XI.1937].

■ D-l prof. Tr. Săvulescu, șeful secției de Fitopatologie dela I.C.A.R., a fost delegat cu conducerea acestui institut pe tot timpul cât d-l prof. G. Ionescu-Sisești va fi ministru. [M.O. (I), Nr. 275/27.XI.1937].

■ Universitatea din Cernăuți publică vacantă catedra de Paleontologie și Paleantropologie. [M.O. (I), Nr. 265/XI.1937].

■ Universitatea din Iași publică vacantă conferința de « Rezistența materialelor și Statica grafică » dela Facultatea de Științe. [M.O. (I), Nr. 264/15.XI.1937].

■ D-l prof. Tr. Bratu a fost confirmat rector al Univ. din Iași, pe un nou termen de 5 ani, cu începere dela 1.XII.1937. [M.O. (I), Nr. 281/4.XII.1937].

■ L-l Petre G. Spacu, dr. în chimie, a fost numit profesor cu titlul provizoriu la catedra de « Chimie anorganică » dela S.P.B., pe data de 1.X.1937. [M.O. (I), Nr. 266/XI.1937].

■ Facultatea de Științe din Buc., publică vacantă catedra de « Morfologie generală și Zoologie ». [M.O. (I), Nr. 257/6.XI.1937].

■ [M.L.P.C.]. Regulament al legii pentru concentrarea pregătirii inginerilor în Școlile Politehnice. [M.O. (I), Nr. 261/11.XI.1937, p. 8785—8786].

■ [M.E.N.]. D.M. Nr. 205.660/3.XII.1937 privitoare la constituirea Școlii Politehnice « G. h. Asachi » din Iași. [M.O. (I), Nr. 284/8.XII.1937, p. 9370—9371].

■ [M.M.S.O.S.]. D.R. Nr. 3.896/15.XI.1937 privitor la recrutarea și înca-

drarea personalului de specialitate al Institutelor Psihotehnice și al Oficiilor de orientare profesională, înființate de M.M.S.O.S., precum și de orice alte autorități și instituții publice sau particulare. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937, p. 8956. Republicat din cauza erorilor în M.O. (I), Nr. 272/24.XI.1937, p. 9123—9124].

LUCRĂRI DE AUTORI ROMÂNI SAU FRIVITOARE LA ROMÂNIA APĂRUTE ÎN PUBLICAȚIUNI STRĂINE

■ Atanasiu Marcel. « Etude de la convection naturelle dans les liquides. Convection dans l'huile de ricin ». [Note transmise par M. Aimé Cotton]. C. R. 205 (1937) Nr. 16, p. 651-54, 1 tab.

■ [Anon.]. « Die Chemieaussenhandel der Balkan-Staaten (einschliesslich Rumänien, 1935-1936). Chemische Ind. Nachr. Ausg. 60 (1937), Nr. 42, p. 942-44, tab.

■ Auboin Roger. « Le droit budgétaire roumain ». Annales de Finances Publiques. Paris, 3 (1937), p. ...

■ Axente Crișan T. « Essai sur le régime représentatif en Roumanie ». Paris, 1937; 564 p., 18. Recueil Sirey, 65 frcs.

■ Berra Luciano. Vinti e vincitori nell'Europa danubiana. Milano, 1937; 365 p., (8). L'Eroica, lire it. 10.

■ Blanchard. « Gisements d'or roumains, conditions de développement de leur exploitation ». Note établie par M. [F. l. și f. d.]; 6 f. (in-fol.), dactylographié. [Ex. Bibliothèque Nationale, Paris: Fol. G. 505 (4)]. [După: Bibliographie de France, 126 (1937), Nr. 36, p. 516].

■ Bodascher O. (Dipl. Ing.). « Siedlungstechnische Probleme Rumäniens ». Deutsche Siedlung, 4 (1936), Nr. 37.

■ Boivin A. et Mesrobeanu L. « Recherches sur les antigènes somatiques et sur les endotoxines des bactéries ». Rev. d'Immunologie, 1 (1935), p. 553-69 et 2 (1936), p. 113-44.

■ Boivin A., Mesrobeanu L., Marbé M., Juster P. et Săvulescu Tr. « La formation des tumeurs chez les plantes à l'aide de l'antigène complet non protéique de *Bacterium Tumefaciens* ». (Communication, 3-e Congrès internat. de Pathologie Comparée, Athènes 1936).

■ Brătesianu C. P. (Roumanie). « Fours métallurgiques ». E. P. 444.011 dem. le 5.VI.1934. [Ref.: Chim. et Ind. 38 (1937), Nr. 4, p. 694, 1 fig.].

■ Buruiană L. « La recherche et le dosage de l'urine dans le lait ». Lait, 16 (1937), Nr. 157, p. 698-705. [Ref.: Chim. et Ind., 38 (1937), Nr. 3, p. 572].

■ Călugăreanu Georges. « Sur les invariants de prolongement attachés aux fonctions entières ». C. R. 205 (1937), Nr. 12, p. 512-14.

■ Cantăcuzene S. (Ing. conseil) et Veron M. (Prof., Paris, Ecole Centrale). « Recherche des moyens propres à diminuer la visibilité, donc la vulnérabilité, des avions de bombardement nocturne ». La Technique Moderne, 29 (1937), Nr. 18, p. 608-10, 3 fig.

Constantinesco Grégoire. « L'importance du pétrole dans les relations franco-roumaines ». Note remise par M. [F. 1., f. d.]; 7 f. (in-fol.) dactylographié. [Ex.: Bibliothèque Nationale, Paris: *Fol. G. 505 (3)*]; După: Bibliographie de France, 126 (1937), Nr. 36, p. 520.

Costeanu N. D. « Sur la recherche et le dosage de l'ammoniaque dans les eaux ». J. Pharm. Chim. 25 (1937), Nr. 3, p. 101-103. [Ref. Chim. et Ind., 38 (1937), Nr. 4, p. 681].

Danielopolu (Dr.). « Les thyroïdies endémiques et sporadiques ». Paris, 1937; 142 p. (17 × 24), Masson & Cie, 30 frcs.

Deleano T. T. und Dick J. « Beiträge zur Kenntnis der quantitativen Carotinwechsels der Laubblätter während der Gesamtvegetation ». Biochem. Z.-schr. 290 (1937), p. 360-63, 1 fig.

Deleanu N. T. (Prof. Dr.), Fabre René (Prof. Dr.), Coniver L. (Dr. Ancien Assistant, Buc., Univ.). « Index médico-pharmaceutique. [Avec la collaboration de MM. Pamfil, Ionescu-Martin, Tiffenescu, etc.]. Paris, 1937; 756 p. (17 × 24,5), (8), 488 tab. Masson & Cie, 125 frcs.

Deleano N. T. und Gotterbarm P. (Buk., Univ.). « Beiträge zum Studium der Rolle und Wirkungsweise der Mineral- und organischen Stoffe im Pflanzenleben ». III. Der quantitative Stoffwechsel der Mineral- und organischen Substanzen des Roggens und der Gerste. Beitr. Biol. Pflanzen, 24 (1936), p. 19-49. [Cf. II, Ibidem, 20 (1932), p. 179]. [Ref. C. 1937, II, 1387].

Deutsch-Südost in auserlesenen Bildern». Die österreichischen Länder, die sudetendeutschen Gebiete, dazu Siebenbürgen und einige Sprachinseln. :37-50. T sol.]. (Die schöne Heimat. Erg. Bd. = Die blauen Bücher). Königstein u. Leipzig, 1937; 112 p. (4^o). fig. Lange-wiesche, 2,40 RM.

Dragu Gheorghe. (Dr. Ing. Berlin, Hochspannungs Inst. T. H.). « Untersuchungen von Gleitfiguren im Klydonographgebiet durch Strom- und Spannungsmessungen mit dem Kathodenstrahl-szillographen ». [Diss., Berlin, 1936; Techn. Hochschule]. Arch. f. Elektrotechn. 31 (1937), Nr. 2, p. 131-39. [Ref. Physikal. Ber. 18 (1937), Nr. 18, p. 1707; Elektrotechn. Ber. 1 (1937), Nr. 2, p. 67].

El Greco. « Les tableaux de la collection royale de Roumanie. Texte de A. I. Busuioceanu ». Paris, 1937; 24 p. (24 × 30). J. et R. Wittmann, 75 frcs.

Favier J. « Exposition internationale de Paris, 1937: pavillon de la Roumanie, par Duiliu Marco ». La Construction Moderne, Paris, 53 (1937), (Nr. 5). 100-103, 4 fig.

Favre Alexandre. « Etude du tunnel hydrodynamique Toussaint-Caraffoli en vue de l'obtention de mouvements bi-dimensionnels. Ecoulements sans circulation ». [Note présentée par M. Henri Villat]. C. R. (1937), Nr. 17, p. 714-16.

Flachbarth Ernst (Dr.). « Geschichte des internationalen Minderheitenschutzes » Positives materielles Minderheitenrecht. Mit ein Geleitwort vom Grafen Stephan Bethlen. (System des internationalen Minderheitenrechtes (1) = Veröffentlichungen d. Inst. f. Minderheitenrecht an d. Budapester Kgl. Ungar.

Péter-Pázmány-Univ. Reihe 1,1). Budapest, 1937; XXXII, 475 p. (40). Gergely, 15 RM.

Georgescu N-lae I. « Zur Frage der Regeneration von mineralen Flugzeig-ölen ». Österr. Chemiker-Ztg. 40 (1937), p. 190-92. [Ref. C. 1937, II, 3266].

Glaessner Martin F. (Dr. Moskau). « Die alpine Randzone nördlich der Donau und ihre erdölgeologische Bedeutung ». Petroleum, 33 (1937), Nr. 43, p. 1-8, 1 fig. Bibliogr.

Ghermănescu M. « Sur un théorème de M. Mauro Picone [concernant les fonctions polyharmoniques]. Rendiconti della Reale Accad. naz. dei Lincei, Sc. fis., mat. e natur. [6], 25 (1937), Nr. 11, p. 553-57.

Ghimicescu Gh. (Oradea). « Colorimetrische Mikrobestimmung des Eisens im Wein und der Gehalt daran in einigen Naturweinen Rumäniens ». Mikrochemie, 22 (1937), p. 208-15. [Ref. C. 1937, II, 2443].

Ghimicescu Gh. (Oradea). « Mikrobestimmung des Zuckers im Wein ». Mikrochemie, 22 (1937), p. 201-207. [Ref. C. 1937, II, 2443].

Gruber F. und Kiihl O. (Bukarest). « Weitere Untersuchungen über Kopplung von Blütengen mit den Sterilitätsallelen bei Antirrhinum und über eine weiblich sterile, genetisch selbstfertile Pflanze ». Z. f. ind. Abst.- u. Vererbungslehre, 72 (1936), p. 287-306.

Haimovici H. « Les embolies artérielles des membres ». Paris, 1937; 336 p. (16,5 × 24), 25 fig. Masson & Cie, 55 frcs.

Hediger H. « Die Schlangen Mitteleuropas ». Basel, 1937; 54 p. (8^o). Benno Schwabe & Co., 1,50 RM.

Henry Paul. « Le problème des nationalités ». (Collection Armand Colin, Nr. 201). Paris, 1937; 214 p. (16). Armand Colin, 13 frcs.

Herre Paul. « Die kleinen Staaten Europas und die Entstehung des Weltkrieges ». München, 1937; 1 vol. (8^o). C. H. Beck, 12 RM.

Hillebrandt Hugo (Dr., Univ. Prof.). « Dreifache schwedische Gesandtschaftsreise nach Siebenbürgen, der Ukraine und Constantinopel [1656—1658]. (Dreyfache Königl. Schwed. Legations-Raiss-Beschreibung in Siebenbürgen, die Ukrain und Turkey nacher Constantinopel). Nach der Stettiner Handschrift herausgegeben und erläutert von Franz Babin ger. Leiden, 1937; XXX, 259 p. (gr. 8^o). Brill. Florini ol. 6.

Hulubei H., Cauchois Y. et Weigle J. « Réflexions simultanées des rayons X dans le quartz ». Helv. Phys. Acta, 10 (1937), Nr. 3, p. 218-24. [Ref. Physikal. Ber. 18 (1937), Nr. 19, p. 1861].

Ianco L. u. Demole Michel (Genf, Clin. Thérapeut.). « Untersuchung über die Bestimmung des Vitamins C in Harn ». II. Wie erkennt man die Natur des Reduktions-Vermögens eines Harns. Schweiz. med. W.-schr. 67 (1937), p. 598-600. [Ref. C. 1937, II, 1608; Vgl. C. 1937, II, 1222].

Ionescu A. (Dr., Bucarest, Univ.). « Sur le spectre ultraviolet d'absorption du bioxide d'azote ». J. Phys. Radium, [7] 8 (1937), Nr. 9, p. 369-74, 4 fig., 3 tab.

Ionescu-Bujor D. « Beiträge zur Petrographie der mittleren Dobrogea (Rumänien). III. Die Grenzschieferzone » Fortschr. Mineral. Kristallogr. Petrogr.

21 (1937), p. 27-32. [Ref. C. 1937, II, 1537].

Ionescu Théodore V. « Sur le calcul de l'intervalle de temps T entre deux chocs successifs d'un électron contre les molécules de l'ionosphère ». [Note présentée par M. Aimé Cotton]. C. R. 205 (1937), Nr. 14, p. 569-71.

Iordăchescu Mircea (Ing. chimiste, Dr. de l'Univ. de Strassbourg). « Anomalies de viscosité des huiles minérales à basse température ». Annal. Office nat. Combustibles liquides, 12 (1937), Nr. 3, p. 511-49, și Nr. 4, p. 735-75, 23 fig., 11 tab., Bibliogr.

Kimbauer F. « Das Feldspatvorkommen von Tisovitz bei Orsova, ein neuer Lagerstättentypus ». Täglt. Montanberichte, (1936), Nr. 56, p. 3. [Ref. Z. prakt. Geol. 45 (1937), Nr. 9, p. 165].

Köszeghy E. « Merkzeichen der Goldschmiede Ungarns vom Mittelalter bis 1867 ». [Ung. u. deutsch.]. Budapest, 1936; XXIV, 408 p. (gr. 8^o). 30 pl., 40 RM.

Krasser Harald. « Siebenbürgen Deutschland. Zeugnisse aus 8 Jahrhunderte dt. Lebens Geschichte ». (Die junge Reihe). München, 1937; (6 p. (Kl. 8)). Albert Langen-Georg Müller, 0,50 RM.

Krofta Kamil (Dr.). « Die Tschechoslovakie und die kleine Entente in der heutigen europäischen Politik ». Exposé d. Aussenministers. Vorgetragen am 21 Mai 1937 in d. Aussenausschüssen d. Abgeordnetenhaus und d. Senates d. Nationalversammlung. (Tschechoslovakische Quellen und Dokumente. Nr. 22). Prag, 1937; 75 p. (kl. 8^o), Orbis, RM. 0,80.

Krzysik Francois. (Agrége, Ec. Polytechn., Varsovie). « Les dégâts causés par la gelée dans les peuplements de hêtres et de sapins en Pologne Sud-orientale [et la Roumanie de N.-E.]. Rev. des Eaux et Forêts, 75 (1937), Nr. 8, p. 673-80, 8 fotogr.

Lalesco Trajan. « La géométrie du triangle, [la géométrie d'Euler, la géométrie récente, les théories générales, la métrique du triangle]. 2-e Edition. Avec une lettre de M. E. Picard et une préface de M. G. Tzitzéica. (Annales roumaines de mathématiques, journal de l'Institut mathématique roumain, fondé en 1928 par R. N. Răciș. Cahier 1). Buc. 1937; 120 p. (8) fig., Göbl Fii (Paris-Vuibert), 14 frcs. [Ref. Zbl. Math. 16 (1937), Nr. 8, p. 367].

Lászloffy W. « Die Wasserführung der ungarischen Donau ». Hidrológiai Közlöny, 14 (1934), p. 113-22. [Ref. N. Jahrbuch f. Mineralogie, etc. Referate, 1937, II, p. 576].

Lebrun Jacques. « En marge de l'Exposition: richesse de l'art populaire roumain ». Le Mois, (1937), Nr. 81, p. 159-69.

Lissievici-Drăgănescu Adèle. (Buc. Hôpitaux Civils). « Contribution à la détermination du point de fusion du chlorhydrate de cocaïne ». J. Pharmac. Chim. (8), 25 (1937), p. 389-91. [Ref. C. 1937, II, 2713].

Livovschi Victor et Wahl André. « Sur les diméthylloxindoles ». [Note présentée par M. Marcel Delépine]. C. R. 205 (1937), Nr. 17, p. 738-40.

■ Longinescu G. G. und Prundeanu I. I. (Buc., Univ.). « Eine genaue und schnelle Methode, einen Niederschlag auf ein Filter zu bringen ». J. Chem. Educat. 14 (1937), p. 227-28. [Ref. C. 1937, II, 2715].

■ Lot F. « Les invasions barbares et le peuplement de l'Europe ». (Bibliothèque historique). Paris, 1937; 342 p. (8°), 16 h., Payot, 40 frcs.

■ Mannig Marianne (Dr.). « Die Volksdichte Rumäniens ». [Diss., Frankfurt, 1937; Naturwiss.]. Würzburg, 1937; 64 p. (8°). Triltsch, 2,50 RM.

■ Manolesco Mihail (Prof. Ing.). « La nécessité d'une terminologie unifiée pour la science économique ». (Congrès international des Sc. économiques, Paris, 1937). Paris, 1937; 12 p. (15,5 × 24). Editions Domat-Montchrestien. [Ex. Bibl. S.P.B.].

■ Manolesco Michail (Prof.-Ing.). « La loi roumaine pour l'harmonisation des traitements publics et son rôle dans la construction du budget ». Annales de Finances Publiques, Paris, 3 (1937), p. ...

■ Mayer, Herbert (Cernăuți, Phys. Inst. Univ.). « Die lichtelektrischen Eigenschaften von Kaliumschichten atomarer Dicke auf Platin. I ». Ann. d. Phys. [5] 29 (1937), Nr. 2, p. 129-59. [Ref. Physikal. Ber. 18 (1937), Nr. 18, p. 1704].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

■ [M.A.D.]. D.R. Nr. 3592 bis/30.XI. 1937 privitor la fixarea prețurilor minime pentru textilele produse în țară. [M.O. (I), Nr. 264/15.XI.1937, p. 8871-8872].

■ [M.A.M.]. D.M. Nr. 414/2.XI.1937 privitoare la stabilirea minimului de echipaj de bord obligatoriu pentru toate vasele sub pavilion român sau străin, care operează în porturile românești. [M.O. (I), Nr. 261/11.XI.1937, p. 8797].

■ [M.A.M.]. J.C.M. Nr. 2856/24.IX. 1937, privitor la aprobarea protocolului relativ la exploatarea liniilor aeriene Roma - Beograd - București, (eventual prelungire la Constanța) și București - Beograd - Zagreb - Trieste - Veneția (cu prelungire facultativă la Milano). [M.O. (I), Nr. 257/6.XI.1937, p. 8723].

■ [M.A.M.]. D.R. Nr. 3181/13.IX.1937 privitor la: 1. Trecerea Ad-ției Comerciale P.C.A. dela M.L.P.C. la M.A.M. 2. Despărțirea « Navi gației Fluviale Române » de P.C.A. și încorporarea sa separată la M.A.M. 3. Constituirea unor Soc. anonime pe acțiuni nominative, în participare cu Statul, pentru exploatarea N.F.R. și S.M.R. 4. Abrogarea și înlocuirea art. 1, 2 și 7 din legea pentru înființarea, organizarea și funcționarea M.A.M. [M.O. (I), Nr. 215/17.IX.1937, p. 214-215].

■ [M.A.M.]. D.R. Nr. 3754/11.XI.1937 privitor la categoriile personalului militar și ierarhic în armată. [Legea înaintărilor în armată]. [M.O. (I), Nr. 272/24.XI.1937, p. 9106-9119]. [Republicat din cauza erorilor în M.O. (I), Nr. 274/26.XI.1937, p. 9146-9159].

■ [M.A.M.]. D.M. Nr. 511/30.XI.1937 privitoare la angajamentele, imobilele, clădirilor, instalațiilor și anexelor lor, precum și la regimul gersonalului P.C.A. și N.F.R. [M.O. (I), Nr. 281/4.XII.1937, p. 9324].

■ [M.A.M.]. D.R. Nr. 4045/2.XII.1937 privitor la completarea art. 60 din regulamentul apărării pasive contra atacurilor aeriene. [M.O. (I), Nr. 284/8.XII. 1937, p. 9362].

■ [M.A.N.]. D.R. Nr. 4030/26.XI.1937 privitor la autorizarea unui schimb de cazărmi și terenuri între Munic. Cernăuți și o serie de terenuri proprietatea M.A.N. [M.O. (I), Nr. 280/3.XII.1937, p. 9309].

■ [M.A.N.]. D.R. Nr. 3753/11.XI.1937 privitor la înființarea Corpului contabililor pe lângă M.A.M. și M.A.N. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937, p. 8952-8953].

■ [M.I.]. D.R. Nr. 3122/4.IX.1937 privitor la modificarea art. 186, al. 1 din legea administrativă. [M.O. (I), Nr. 215/17.IX.1937, p. 7806].

■ [M.A.N.]. D.R. Nr. 3.752/11.XI. 1937 privitor la autorizarea M.A.N. și M.A.M. de a angaja prin contracte anuale un număr de ofițeri și maiștri militari de rezervă, proveniți din activitate, necesari serviciilor și stabilimentelor tehnice. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI. 1937, p. 8952].

MIȘCAREA ÎN LUMEA INGINERILOR

C. T. ADMITERI

■ D-l ing. Achihăiței D-tru N., diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) cu gradul de i.o.3 pe data de 1.IV. 1935, când a fost numit în serviciul Dir. Gen. a Drumurilor (M.L.P.C.). [M.O. (I), Nr. 256/17.XI.1937].

■ D-l ing. constr. Apostolescu Nic. N., diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.1 pe data de 1.VII. 1936, când a fost numit în serviciul Insp. IX Drumuri Iași. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. constr. Băișan Gh. Gh., diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.3 pe data de 1.VII. 1936, când a fost numit în serviciul Serv. jud. Drumuri Bacău. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. constr. Bălănescu Dimitrie Dan C., diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.3, pe data de 16.XI.1933, când a fost numit în serviciul Dir. Gen. a Drumurilor (M.L.P.C.). [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. constr. Burghel Vasile V., diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.3 pe data de 1.V. 1935, când a fost numit în serviciul Dir. Gen. a Drumurilor (M.L.P.C.). [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. constr. Calleya Anton O. M. I., diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de ing. stagiar pe data de 1.VII.1934, când a fost numit în serviciul Dir. Gen. a Drumurilor (M.L.P.C.). [M.O. (I), Nr. 266/17.I.1937].

■ D-l ing. el. mec. Conțescu Titus C., diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.3 pe data de 15.VII.1935, când a fost numit în serviciul Dir. Gen. C.F.R., în postul de ing. I-IX-I. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. constr. Cucu Gh. Gh., diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.3 pe data de 21.VI. 1934, când a fost numit în serviciul Dir. Gen. a Drumurilor (M.L.P.C.). [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. de mine Dogaru Romulus, diplomat S.P.T., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.3 pe data de 10. VII.1937, când a fost numit în serviciul Electricității rurale (M.L.P.C.). [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

C. T. AVANSĂRI

■ Următorii i.i.g.2 din c.o. al C. T. au fost avansați pe data de 15.IX.1937 la gradul de i.i.g.1:

1. Atanasescu Teodor M., s-dir. C.F.R.
2. Nicolau Mihail T., director Dir. Tehnică M.L.P.C.
3. Bușilă Ioan G., membru în deleg. Consil. tehnic superior.
4. Palade Ștefan, insp., Inspectoratul VIII Drumuri, Brașov.
5. Nuni Evanghelie Gr., dir., Dir. Gen. a Drumurilor.
6. Profiri N-lae, insp., Inspectoratul VII Drumuri, Chișinău.
7. Roșianu Gh. D., dir., Consiliul Tehnic Superior.
8. Cambureanu Vasile, s-dir. gen., Dir. Gen. p. Ocrot. și Ajut. personalului C.F.R.
9. Tilea Eugen, insp., Inspectoratul III Drumuri, Cluj. [M.O. (I), Nr. 263. 13.XI.1937].

C. T. DEMISII

■ S'a primit pe data de 1.XII.1937 demisia d-lui i.i.g.1 Balasiruvici Eugen din postul ce ocupă la Inst. Geologic al României din M.I.C. [M.O. (I), Nr. 274/26.XI.1937].

■ M.L.P.C. a primit pe data de 1.XI. 1937 demisiunea d-lui i.i.g.1 Vardala Ion din postul de dir. gen. P.C.A. [M.O. (I), Nr. 261/11.XI.1937].

C. T. PENSIONĂRI

■ D-l ing. Casetti Iosif, dir. Liceului Industrial de băieți din Iași, a fost pus în retragere din oficiu, pentru limită de vârstă, pe data de 10.II.1936, în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), Nr. 275/27.XI.1937].

■ D. i.o.2. Culovoi Valeriu N-lae, dela Serv. jud. Drumuri Soroca, a fost pus în retragere din oficiu, pentru limită de vârstă, pe data de 1.II.1938, în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), Nr. 265/16.XI.1937].

C. T. PROMOVĂRI

■ D-l ing. stagiar Postelnicu Victor, dela Serv. Maritim Român, a fost promovat pe data de 16.IX.1937 la gradul de i.o.3 în c. d. al C.T. [M.O. (I), Nr. 265/16.XI.1937].

C. T. REVENIRI

■ M.L.P.C. a revenit asupra trecerii în cadrul de neactivitate al C. T. (disponibilitate) a d-lui i.o.2 Vasilescu Gheorghe, fost șef al Serv. tehnic Prim. orașului R.-Sărat, d-sa fiind reintegrat, conform hotărârii Înaltei Curți de Casație, în toate drepturile sale, pe data de 12.I. 1935. [M.O. (I), Nr. 265/16.XI.1937].

C. T. SCHIMBĂRI DE CADRE

■ D-l i.s.2 Burghel Const, aflat actualmente în c.n. al C.T. a fost rechemat în c.d. al C.T. pe data de 1.VII. 1936, când a fost numit în postul de

șef de serv. cl. II, la Dir. Porturilor Maritime P.C.A. [M.O. (I), Nr. 265/16.XI.1937].

■ D-1 i.i.g.2 *Miclescu Ioan M.*, insp. de control III la C.F.R., a fost trecut în c. n. al C. T. pe data de 31.XII.1937, când a demisionat din funcțiune. [M.O. (I), Nr. 265/16.XI.1937].

■ D-1 i.o.3 *Ștefănescu Carol*, aflat actualmente în c. d. al C. T., a fost trecut în c. o. pe data de 1.XI.1937, când a fost numit la Serv. Electrificărilor Rurale M.L.P.C. [M.O. (I), Nr. 265/16.XI.1937].

PERSONALE DIVERSE

■ D-1 i.i.g.2 *Cotovu Virgil*, a fost numit pe data de 1.XI.1937 în postul de s-dir. gen. la Ad-ția Comercială P.C.A. [M.O. (I), Nr. 261/11.XI.1937].

■ D-1 i.i.g.1 *Mihalopol C-tin*, a fost numit pe ziua de 1.XI.1937 în postul de dir. gen. al Ad-ției Comerciale P.C.A. [M.O. (I), Nr. 261/11.XI.1937].

■ La examenul ținut în ziua de 11. X.1937 la Dir. Podurilor și Lucrărilor noi C.F.R., au fost declarați reușiți d-nii ingineri:

1. *Gușu Ioan*, media 8,13.

2. *Stoenescu Lucian*, media 6,92.

3. *Ciorapciu Mircea*, media 5,69.
- D-1 ing. *Hacker Alex.* din Serv. Dir. Gen. a Drumurilor, a fost declarat definitiv, pe data de 1.VII.1937, în postul ce ocupă. [M.O. (I), Nr. 281/4.XII.1937].
- D-1 i.o.2 *Ionescu Vasile A.*, a fost confirmat pe data de 1.XI.1937 în postul de dir. regional (s.dir. cl. I) al Dir. 5-a regionale miniere din Baia-Mare. [M.O. (I), Nr. 265/16.XI.1937].
- D-1 ing. *Wasitschek Sigismund* a fost reintegrat pe data de 1.VII.1934, în conformitate cu hotărîrea Curții de Apel Cluj, Secția II-a, în funcțiunea de ing. definitiv, la Minele Ghelar ale Dir. Uzinelor Hunedoara (R.I.M.M.A.). [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

DIN ȚARĂ. DIVERSE

■ Cifrele de mai jos dau mișcarea investițiilor de capital, pe diferite categorii de întreprinderi, pentru perioada Ian.—Sept. a. c.

Categoria întrepr.	Fondări	Sporiri
	milioane lei	
Bănci	1.957	123
Industrii	234	982
Soc. comerciale	304	222
Soc. diverse	—	84
Total	2.495	1.412

Totalul general al nouilor emisiuni (fonduri plus sporiri de capitaluri) din această perioadă se ridică la 3.906.000.000 lei.

■ D-1 ing. chimist *Zaharescu dela Min.* Apărării Naționale, a întreprins o serie de cercetări cu privire la valorificarea trestiei din regiunile inundabile, pentru obținerea celulozei, fabricarea hârtiei, etc. Suprafața ocupată de stufării înțrece 350.000 ha., ceea ce ar permite recoltarea a 10,5 mil. tone stuf presat, din care s'ar putea obține aprox. 2 mil. tone celuloză.

■ Tabloul de mai sus dă numărul pieselor expuse și al premiilor obținute de expozanții români la Expoziția internațională de Vânătoare, dela Berlin, din acest an:

Categorია	Record mondial	Premiul					Piese expuse
		I cu onoare	I	II	III	Total	
Cerbi	—	11	27	52	28	116	116
Căprioare	—	13	12	30	29	84	282
Capre negre	*	7	23	26	39	96	149
Mistreți	—	2	8	7	17	27	80
Urși	*	2	8	5	4	20	36
Lupi	—	1	2	—	1	4	13
Râși	—	1	—	2	2	5	16
Total	2	37	73	122	120	352	692

■ Exportul german de motoare Diesel fixe în România, a evoluat, pentru perioada Ianuarie—Iulie a anilor 1935—1937, după cum urmează:

Ianuarie-Iulie	Tone
1935	998
1936	358
1937	249

LUCRĂRI NOI

■ Furnizarea și lucrările de montare a frânelor automate pentru 2000 vag. de marfă din parcul C.F.R., în val. de 98 mil. lei, au fost acordate Uzinelor «N. Malaxa» din București.

■ Lucrările de încălzire centrală în noul local al Șc. Superioare de Războiu în valoare de 14 mil. lei, au fost adjudecate asupra S. A. *Sulzer Frères*, cu un rabat de 40%.

CERERI DE POSTURI

■ B. 64. — Ing. *electrician și mecanic*, din industria de armament, dorește schimbarea situației. Oferte la Secretariat pentru B. 64/Buc.

■ B. 85. — Ing. *el.-mec.*, diplomat S.P.T., mențiunea «bine», caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 85/Buc.

■ C. 21. — Ing. *de mine și metalurgie*, origină etnică română, diplomat S.P.B., cu calificativul «bine», cunoscând limbile: franceză, germană, italiană și noțiuni de engleză, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 21/Buc.

■ D. 32. — Inginer *industrial*, studii universitare, asistent universitar de opt ani, dorește schimbarea situației căutând post în București. Oferte la Secretariat pentru D. 32/Buc.

■ D. 33. — Ing. *chimist*, diplomat U.B. 36, mențiunea «bine», origină etnică română, doi ani practică pe șantier petrolier, caută post în Capitală. Oferte la Secretariat pentru D. 33/Buc.

■ E. 3. — Ing. *silvic*, absolvent S.S. Viena, origine etnică română, pensionar de Stat, cu gradul de inspector gen. silvic, încă foarte viguros, cunoscând la perfecție limba română și germană, și bine italiana și maghiara, caută angajament corespunzător, cu salariu modest la întreprinderi forestiere în București sau provincie. Oferte la Secretariat pentru E. 3/Buc.

LUCRĂRI NOI APĂRUTE

■ *Budeanu C-in I.* (prof. ing.), «Tehnica energetică față de apărarea națională». (Confer.). [Extras din «Bul. I.R.E.», 5 (1937), Nr. 2, p. 325—346]. (I.R.E. Colecția de publicațiuni Nr. 129). Buc., 1937, 24 p. (16×23), tab., M.O., Imprim. Națională.

Cuprins: 1. Generalități. 2. Combustibilul și factorul energetic. 3. Alimentarea industriilor ce privesc apărarea națională. 4. Corelația între procurarea anumitor materiale interesând atât amenajările energetice cât și apărarea națională. 5. Diverse amenajări energetice privind apărarea națională. 6. Obiecțiuni. 7. Concluziuni.

■ *Dinescu, G. M.*, (Ing. Soc. g-lă de Gaz și Electricitate, Buc.): Electrificările rurale în cadrul legilor actuale. [Extras din: Bul. A.P.D.E., 6 (1937), Nr. 9/10...]. Buc. 1937; 8 p. (21×29,5). Tip. F. Göbl Fii S. A.

UZINELE COMUNALE BUCUREȘTI

Se aduce la cunoștința generală, că în ziua de 13 Ianuarie 1938, ora 17, se va ține licitație publică, la sediul din București, str. Const. Mille Nr. 8, pentru procurarea a 300 tone fier-beton toate dimensiunile, franco linia de garaj depozitul Grozăvești.

Garanția de 5% se poate depune pentru efecte în recipisa Casei de Depuneri, iar pentru numerar în recipisa Casieriei U. C. B.

Informațiunile se pot lua la Economat în toate zilele de lucru dela ora 11-13.

INDUSTRIE CHIMICĂ DIN JUGOSLAVIA, CU O MARE ORGANIZAȚIE DE VÂNZĂRI, 85 SUCURSALE ÎN TOATĂ JUGOSLAVIA, CAUTĂ SURSĂ PERMANENTĂ ȘI SIGURĂ PENTRU CUMPĂRARE DE BENZINĂ ȘI ULEIU. OFERTE LA: PROGANDA D. D. ZAGREB, JELACICEV trg. 5, sub : «ORGANISATION»

MEMBRI NOUI ADMIȘI

ALTENLIU ALEX. (București, 5—6. 11). (II - 37. 11: U. Buc. 35). Ing. chimist industrial la Rafinăria «Petrul București», Tel. 3.89.78.
1, Str. Caransebeș, **BUCUREȘTI II.**

ANGHEL NECULAI (Ghidigeni-Tutova, 22.12.04). (IV - 37.11: U. Iași 35). Ing. chimist. Liber profesionișt. 41, Str. N. Grigoriade, **BĂRLAD.**

DUMITRESCU CONSTANTIN ȘT. (Borca, jud. Neamț, 6.7.08). (I - 37.11: S.P.B. 37). Ing. constr. la M.L.P.C.
COM. FĂGET, (jud. Severin).

EPIFANOV ARSENIE (Tiraspol, 04). (II - 37.11: U. Buc. 36). Ing. electrician la soc. Comunală de Electricitate Iași. 1, Str. Turcu, **IAȘI.**

ERHAN ALEX. (Tartaul de Salce, Cahul, 19.7.04). (I - 37.11: S.P.R. 28). Ing. de mine, Inspector la Soc. Franco-Română de Petrol «Colombia».
MORENI, (Prahova).

FĂTU VICTOR I. (Asău, 11.12.11). (I - 37.11: U. Iași 36). Ing. chimist. Director
Gimnaziul Industrial, NĂSAUD.

GOGU GH. (Buc. 1.12.08). (II - 37.12: U. Buc. 36). Ing. electrician la Soc. «Astra Română». 53, Bd. Dr. Em. Severin, **BUCUREȘTI VI.**

GRĂMĂDĂ GH. P. (Cămpina, 24.10.09). (I - 37. 11: A.I.S.A. Buc. 34). Ing. agronom stagiar. Șef. circ. princ. cl. II la Inst. de Cultura Tutunului.
18, Str. I. G. Duca, **BĂNEASA (Ilfov).**

MAXIM ȘTEFAN N. (Ploiești, 14.4.08). (II - 37.12: S.P.B. 36). Ing. constr. la Uzinele «Copșa-Mică-Cugir».
16, Str. Tunari, **PLOEȘTI.**

NEDELEȘCU D-TRU A. (Căpit.). [Giurgiu, 20.10.900]. (I - 37.11: S.P.B. 35). Ing. constr. la M.A.N. Tel. 4.33.30.
157, Str. G-ral Angheliescu, **BUCUREȘTI II.**

NEMEȘ ILARIU. [Cojocna-Cluj, 22.7.93]. (I - 37.11: U. Cluj 22. U. Leipzig). Dr. Ing. agron. șef. cl. I. Director Serv. Agricol.
2, Str. Moise Nicoară, **CLUJ.**

PAULIUC EMILIAN I. [Cotnari, Cernăuți, 16.1.10]. (I - 37.11: Fac. Agron. Chișinău, 35). Ing. agron. stagiar. Șef. circ. agricol.
12, Str. Băilor, **COVASNA (Treia Scaune).**

PETRESCU-PRAHOVA GH. [Ploiești 15.2.05]. (I - 37.12: S.P.B. 30). Ing. constr. i.o.i la Serv. Construcțiilor C.A.M.
1 A, Piața Lahovary, **BUCUREȘTI III.**

POP VIRGIL [Oieșdea-Albă, 19.1.06]. (I - 37.12: S.P. Viena 33). Ing. constr. la Dir. D. C.F.R.
5, Str. Mașiniștilor, **CLUJ.**

TEODORESCU C-TIN I. [Craiova, 2.1.12]. (I - 37.11: A.I.S.A. Buc. 37). Ing. agron. stagiar la Min. Cooperăției. Tel. 2.38.11.
18, Str. Iancu Căpitănu, **BUCUREȘTI II.**

URSU SPIRIDON ION [Ulmu, Lăpușna, 12.12.11]. (I - 37.11: Fac. Agron. Chișinău 36). Ing. agron. la Pref. jud. Lăpușna.
COM. ULMU (Lăpușna).

MODIFICĂRI LA ANUARUL LISTA DE EXPERTI A.G.I.R. 1937

DECEDAȚI

ROLINTINEANU ATHANASIE p. 19.
FILIPESCU GH. ENI. p. 22.
GUTH GHEORGHE p. 76.

DEMISIONAȚI

IONESCU GH. I. p. 23.
GEORGESCU GHEORGHE D. p. 21.
SOCOL VALER p. 67.

RECTIFICĂRI

P. 76. In loc de **STRATESCU SILVIU**:
STRĂTESCU LIVIU. [Rădăuți, 31.5.09]. (I - 36.7. S.P.B. 35). Ing. silvic stagiar la Centrala Cooperăției.
12, Str. M. Eminescu, **BRAȘOV.**

SCHIMBĂRI DE NUME

D. ing. **GALANTER IONEL** p. 42, și-a schimbat numele în acela de:
MĂRCULESCU IONEL. (II - 34.9; S.P.B. 34). Ing. mine. Procurist la Soc. «Rutiera Română».
14, Str. Dragoș Vodă, **BUCUREȘTI IV.**

SCHIMBĂRI DE SECȚIE

PĂTROIANU M. p. 36 din S. IV în S. III.

REPRINIȚI

ROIU GHEORGHE (IV — 18.9; SP Berlin-Ch 06) Ing. silvic. Copropr. al Soc. exploat. pădurilor Runcu.
2, Str. Pictor Grigore-cu, **BUCUREȘTI II.**

SCHIMBĂRI DE ADRESE

ALOMAN NICOLAE [Propa Brăila. 06]. (I - 36.3; S.P.B. 32). Ing. mine la M.I.C.
35, Str. Rozeilor, **BUCUREȘTI VI.**

BADEȘ ALEX. II. (I - 34.5; S.P.T. 33). Ing. de mine la M.I.C. Flotația Auriferă.
COM. CERTEJ (Hunedoara).

BĂLTĂREȚU AL. [Buc. 21.8.00]. (I - 34.6; S.P.B. 24). Iing. s-insp. silvic la M.A.D.
2, Bd. Carol **BUCUREȘTI I.**

BANCEA ALEXANDRU [Tg.-Neamț 05]. (I - 36.7; S.P.B. 35). Ing. el. mec. la Pirotechnia Armatei.
45, Str. Tunari, **BUCUREȘTI IV.**

BARASCH SAMUEL (III - 35.2; S.P.B. 35). Ing. constr. Antreprenor.
128, Cal. Victoriei, **BUCUREȘTI III.**

BĂRDEANU C-TIN I. (IV - 29.1; S.P. Danzig, 28). Ing. mec. la Intrepr. Tehnice «C. Bărdeanu și E. Weisz».
25, Str. Aviator Sănătescu **BUCUREȘTI II.**

BARMAC NECULAI M. [Tighina, 2.12.05]. (IV - 37.7; U. Iași 32). Ing. electrician. Liber profesionișt.
96, Str. Alex. cel Bun, **TIGHINA.**

BOSIE VALERIU (I - 35.7; U. Iași 31). Ing. electr. la Pirotechnia Armatei.
36, Parter, Bd. Elisabeta, **BUCUREȘTI I.**

BOTHA ALEX. (II - 37.4; SP Berlin-Ch. 33). Ing. electr. la I.A.R.
Uzinele I.A.R. BRAȘOV.

BRĂTESCU MIHAIL II. [Giurgiu, 4.10.04]. (II - 37.6; S.P.B. 30) Ing. mine. Soc. «Concordia».
18, Bd. Independenței, **PLOEȘTI.**

BROȘTEANU V. [Călugăru, Bacău, 28.8.84]. (I - 33.7; SS Brân 08). Ing. insp. g-ral silvic. la C.A.P.S.
35, Calca Victoriei, **BRAȘOV.**

BUCIUȘCAN GHEORGHE (I - 21.10; I. Tehnol Harcov 12). Ing. mecanic. Membru în Comitetul Local de Revizuire. Delegat M.L.P.
68, Str. I. C. Brătianu, **CHIȘINĂU.**

BUGAEV ANATOL [Herson, 12.3.09]. (II - 35.7; SPB 35). Ing. electr. la «Distribuția», S.A.R.
17, Str. Gen. Budișteanu, **BUCUREȘTI II.**

BUJOREANU VASILE TH. [Covadinești-Covurlui 8.9.06]. (I - 37.3; U. Iași 35). Inginer agron. la Circ. Agricolă.

COȘI. MOISENI, (Satu-Mare).

BURNEA ALEX. (I-35.1; A.I.S.A. Buc. 23). Ing. agron. i.i.r. Asistent Acad. Agricolă.
20, Et. I, Apart. 10, Str. Luterană, **BUCUREȘTI II.**

CAIR D-TRU [Buc. 28.10. 79]. (IV - 36.10; S.N.P.S. Buc. 30). Ing. constr. Liber profesionișt. Tel. 4.54.93.
8, Parter, Str. Spătar, **BUCUREȘTI IV.**

CALCATIU NICOLAE (I - 36.2; U. Iași 30). Ing. agron. asistent Facult. Agron. Chișinău.
Pepiniera BUCOVĂȚI, (Lăpușna).

CALINCOV PETRE [Tvardița, Tighina, 22.11.99]. (I - 37.1; U. Iași 28). Ing. agron. Insp. de Control. Reg. 5-a Fitosanitară.
69, Str. Mircea cel Mare, **SATU MARE.**

CERNAT VASILE (I - 27.1; S.P.B. 24). Ing. el. mec. la Dir. Atel. C.F.R. Tel. 3.31.28.
4, Bd. Gheorghe Duca **BUCUREȘTI II.**

CERNESCU CONST. (III - 26.4; S.P.B. 25). Ing. el. mec. Intrep. «Electronațional».
4, Str. Logofătul Nestor, **BUCUREȘTI I.**

CINTA GHEORGHE N. (I - 19.11; A.F. Tharand 14). Ing. insp. silvic.
69, Str. Tlotoșului, **BUCUREȘTI II.**

CHIȚOIU DUMITRU GH. (I - 35.4; SA Herăst 08). Ing. agron. consilier. Președ. Cons. Tehnic agron. Tel. 5.35.02.
97, Str. Aviator Zorileanu, **BUCUREȘTI II.**

CLINE GH. ST. (IV - 19.12; S.S. Brău. 10). Ing. silvic.
3, Str. Gutenberg, **BUCUREȘTI II.**

CLINESCU EDUARD C. (IV - 34.12; S.P.B. 34). Ing. mine.
37, Str. Londra, **BUCUREȘTI III.**

COCIUBINSCHI VICTOR [Chișinău, 26.8.08]. (IV - 35.7; S.P.T. 32). Ing. de mine la Soc. «Concordia».

GURA OCNIȚEI, (D-vița).

CONSTANTINESCU ALEX. G. [Buc. 5.9.03]. (II - 35.6; U. Buc. 30). Ing. electrician la Soc. «Siemens-Schuckert», Secția curenți slabi. Tel. 2.38.85.
21, Str. C. A. Rosetti, **BUCUREȘTI III.**

CONSTANTINESCU DAMIAN (I - 35.5; S.P.T. 33). Ing. el. mec.
Atel. princ. C.F.R., GALAȚI

CONSTANTINESCU D-TRU GH. [Craiova, 20.11. 83]. (I - 36.10; S.A. Herestrău 07). Ing. agron. insp. cl. I. Prof. și Director.
Șc. Agricultură RĂMNICU-SĂRAT.

CONSTANTINESCU-ISMAIL GH. [Cismeaua-Văruită, Ismail, 22.3.02]. (I - 36.10; A.I.S.A. Buc. 26). Ing. agron. șef cl. II. Șef. de lucr. la Inst. de Cercetări agron. Secția Silvică.
14, Parter Str. Dr. Lister, **BUCUREȘTI VI.**

CORINA ULYSSE AL. (II - 34.7; S.P.B. 34). Ing. mec. la Fabrica «Nitromina».
FĂGĂRAȘ.

COSTĂCHESCU VASILE N. (I - 34.10; S.B.P. 31). Ing. el. mec. la Dir. Docurilor.
117, Str. Galați, **BRĂILA**

COTOVU VIRGIL B. [Tulcea, 27.5.91]. (I - 18.9. S.N.P.S. 15). Ing. constr. i.s.r. Sub-director general P.C.A.
3, Str. Dr. Burghilea, **BUCUREȘTI IV.**

DOBIJA IOAN (I - 36.2; S.P.T. 31). Ing. mine. Referent la Dir. Mișcării C.F.R.
128, Calea Victoriei, **BUCUREȘTI II.**

DIMITRIU VASILE R. (II - 30.12; S.P.B. 30). Ing. constr. la «Soc. Anon. des Routes Modernes».
42, Str. Dr. Sister, **BUCUREȘTI VI.**

DINU VOINEA VALERIU (I - 30.1; S.P.B. 29; U. Buc. U. München). Ing. silvic. Dr. St. econ. Ing. la C.A.P.S.
200, Str. Turda, **BUCUREȘTI II.**

DOMUSCI NICHTA [Culevea, Cetatea-Albă, 23.1.900]. (I - 36.9; U. Iași 26). Ing. electr. Profesor.
Gimnaziul Industrial HUEDIN (Sălaj).

DĂRLĂU IOAN AL. [Iași, 28.1.04]. (I - 33.7; S.P.B. 28). Ing. șef silvic și cadastral. Șeful Serv. Ameliorațiunii la Dir. Regim. silvic M.A.D.
14, Aleea G-ral Angheliescu, **BUCUREȘTI II.**

DĂRĂMUȘ SEBASTIAN N. [Benic-Alba. 14.2.11]. (I - 37.1; A.I.S.A. Cluj 34). Ing. agron. sub-director.
Serv. Agricol județean SATU-MARE.

DASCALU GH. [Slănic, Muscel, 29.1.07]. (I - 36.6; S.P.B. 35) Ing. Silvic.
Ocol silvic, STĂLPENI, (Muscel).

DOIBAN IACOB [Hoffnungsstadt, Cetatea-Albă, 2.10.91]. (II - 22.6; S.P. Liege 21). Ing. el. mec. Director Soc. «Thomson-Houston». Tel. 2.60.24.
45, Str. Maria Rosetti, **BUCUREȘTI III.**

DRAGNEA OVIDIU G. [Mărășești 22.4.07]. (I - 35.9; S.P.T. 35). Ing. el. mec. Șef de serv. la Monetaria Națională M. F.
5, Str. Muzelor, Alea Manu Țico, **BUCUREȘTI IV.**

DUMITRESCU EUGEN [Buzău 2.1.12]. (IV-34.19; S.P. Berlin, Ch. 36). Ing. constr. Liber profesionișt.
12, Str. Spătarul Milescu, **BUCUREȘTI IV.**

DUMITRESCU GHEORGHE (III - 35.2; S.P.B. 29). Ing. el. mec. Antreprenor.
6, Str. Dr. Sion, **BUCUREȘTI II.**

DUMITRESCU ROMULUS (I - 34.6; S.P.B. 33). Ing. silvic. la Fabrica «Areva».
9, Str. Vultur, **BUCUREȘTI V.**

ENĂCEANU ALEX. (II - 35.6; U. Buc. 32). Ing. electrician la S.A.R.T.
37, Calea Victoriei **BUCUREȘTI I.**

EVERS GHEORGHE (I - 32.12; S.P. Dresda 26). Ing. constr. la Direcția tehnică M.L.P.C.
24, Str. Abrud, **BUCUREȘTI II.**

FILIMON GHEORGHE (I - 35.12; A.I.S.A. Buc. 33). Ing. agron. Șeful Circ. de Cultura Tutunului C.A.M.

ROGOVA, Prin Oficiul Prunișor (Mehedinți).

FINCHEL M. B. (II - 35.1; S.P.B. 30). Ing. constr. la Intrepr. «Ing. G. Margulius». Grand Hotel, **GALAȚI.**

GANEAN NICOLAE N. [Buc. 19.10.99]. (III-25.1; S.P. Berlin. Ch. 24). Ing. constr. și beton armat. Birou de Studii Tehnice și Construcții. Tel. 4.76.05.
128, Calea Victoriei, **BUCUREȘTI III.**

GEORGESCU GHEORGHE S. (I - 34.6; S.P.B. 35). Ing. el. mec. la «Uzinele Malaxa» S.A.
18, Str. Ghiociei, **BUCUREȘTI III.**

GEORGESCU N-LAE I. (2) (III - 18.9; S.P. Dresda 09). Ing. constr. edilitare. Antreprenor. Tel. 4.86.79.
27, Bd. Tache Ionescu, **BUCUREȘTI III.**

GEORGESCU STELIAN I. [Malu cu Flori, Muscel]. (I - 34.2; S.P.B. 26). Ing. constr., beton armat, edilitare, instal. sanitare, i.o.r. la U.C.B.
60, Bd. Elisabeta, **BUCUREȘTI II.**

GHEORGHII ȘTEFAN S. (I - 27.3; S.P.B. 25). Ing. el. mec. la U.C.B.
5, Et. II, Str. Prof. Ion Ursu, **BUCUREȘTI III.**

GORODETZKY LEONIDA [Chișinău, 1.7.95]. (I - 33.4; S.P. Brînn). Ing. hotarnic și geodez la Serv. Geodezie, Dir. Cadastrului M.A.D.
12, Str. Profesor Ursu, **BUCUREȘTI III.**

GUDZICHIEVICI VLADIMIR (I - 35.9; U. Iași 28). Ing. electr. la C.F.R.
32, Str. Gen. Angelescu, **BUCUREȘTI II.**

HANN ENRIC [București, 12.4.93]. (III - 21.1; S.P. Berlin-Ch. 20). Ing. constr. Antreprenor de lucrări.
1, Str. Pia Brătianu, **BUCUREȘTI III.**

HARET HRISTODOR [Crucea de Jos, Putna, 8.1.93]. (I - 35.2; S.S. Br. 19). Ing. silvic. Inspector de control. la Dir. Ameliorării M.A.D.
2, Bd. Carol, **BUCUREȘTI I.**

HOSSU ION [Milas-Mureș, 7.7.81]. (I - 19.10; S.P. Bdpest. 04). Ing. constr. i.i.g. Directorul Controlului C.F.R. Tel. 4.97.72.
36, Str. Berthelot, **BUCUREȘTI II.**

IANAȘ ARISTIDE (II - 35.6; U. Buc. 25). Ing. electrician. S.-dir. Serv. Intreținere S.A.R.T.
44, Corp IV Parter, Str. Vaselor, **BUCUREȘTI IV.**

IONESCU CORNELIU M. [Buc. 19.7.99]. (I - 35.4; U. Buc. S.A. Herăstrău 21). Ing. agr. șef cl. I. Lic. în drept. Referent Cons. Tehnic Agron. Tel. 5.35.03.
46, Str. Scărlătească, **BUCUREȘTI II.**

IONESCU CORNELIU P. (I - 18.9; S.N.P.S. 04; U. Buc. 07). Ing. constr. lic. în drept. i.i.g. Director N.F.R.
2, Str. Dr. Herescu, **GALAȚI.**

IONESCU PETRE P. [București, 24.6.08]. (I - 35.5; A.I.S.A. Buc. 32). Ing. agron. cl. I la M.A.D. Asistent I.C.A.R.
35, Str. Loc. Niculescu Bazar, **BUCUREȘTI IV.**

IONESCU POMPILIU (I - 36.7; Fac. Agr. Chișinău 36). Ing. agron. șef.
28, Str. Mihai Bravu, **BUZEU.**

IOSIF IOAN (I - 31.11; S.P.B. 20). Ing. constr. și cadastral. S.-dir. Manufatura de Tutun Belvedere.
Bd. Regiei, **BUCUREȘTI II.**

IVANOVICI C-TIN D. [Peris-Ilfov, 27.11.85]. (I - 19.6; S.S. Brân. 11; U. Iași 26). Ing. insp. g-1 silvic și hotarnic. Șef Birou Conținut la Dir. Regim. Silvic M.A.D. Tel. 5.24.93.
91, Et. III, Bd. Pache, **BUCUREȘTI IV.**

KLANGIOSIF M. (IV - 32.2; S.P. Berlin-Ch. 24). Ing. constr. Liber profesionist.
3, Et. I, Alea Mântuleasa, **BUCUREȘTI IV.**

KLEINERT VLADISLAV [Comrat, 22.4.04]. (I - 36.12; S.P.T. 29). Ing. mine la Serv. M3 C.F.R.
23, Str. Av. Șerban Petrescu, **BUCUREȘTI III.**

KRAINIC MARCEL (III - 20.4; S.P. Berlin 19). Ing. constr. arhitect diplomat. Antreprenor. Tel. 3.93.51.
3, Str. G-ral Gr. Cantilli, **BUCUREȘTI IV.**

LUPESCU EMIL V. (II - 29.1; S.P. Berlin-Ch. 28). Ing. constr. și mec. Antreprenor de lucrări.
25, Str. Aureliu, **BUCUREȘTI III.**

LUPAȘCU GHEORGHE (I - 19.3; S.S. Brân. 05). Ing. insp. silvic.
Inspektoratul de Regim Silvic, **IAȘI.**

MANIȚIU EMILIAN [Galați, 23.10.99]. (I - 32.4; S.P.B. E.S.E. 25). Ing. el. mec. la Soc. de Radiofuziune.
19, Str. Regentul Buzdugan **BUCUREȘTI II.**

MANOLE ION I. (II - 35.6; U. Buc. 31). Ing. chimist la «Creditul Minier» S.A.
MORENI (Prahova).

MARELSKY AVRAM [Chișinău, 19.9.04]. (II-34.2; S.P. Gand). Ing. constr. la Intrepr. «Ing. Pantelli».

52, Scara A, Bd. Carol, **BUCUREȘTI IV.**

MARINESCU D-TRU R. (I - 31.5; S.P.B. 31). Ing. silvic la Dir. II, Regim Silvic.
22, Str. N. Gane, **IAȘI.**

MARINESCU MIHAIL I. [Cernele, Dolj, 23.11.06]. (II - 37.2; U. Buc. 34). Ing. electr. la I.A.R.
5, Str. Gh. Șincă, **BRAȘOV.**

MARINESCU MIHAIL I. (I - 30.4; S.P.B. 25). Ing. electro-mecanic la Fabrica de Uleiuri «Phoenix».
72, Bd. Buzdugan, **BUCUREȘTI II.**

MELAS PETRE N. [Galați, 23.11.95]. (I - 36.12; S.P.B. 25). Ing. el. mec. i.o.i. Subdirector.
Docuri, **BRĂILA.**

MIHĂILESCU CONSTANTIN C. (I - 34.7; S.P.B. 27). Ing. mine la Serv. Statist. G-rale Dir. C.F.R.
16, Str. Chișinău, Vîla II parter **BUCUREȘTI II.**

MINULESCU IOAN AL. [Băseni-Argeș 14.0.99]. (I - 37.5; A.S.A. Cluj 34). Ing. agron.
Camera Agricolă, **BAZARGIC.**

MIRCEA ELEFTERIE M. (II - 21.11; S.N.P.S. 20). Ing. mine. Inspector Soc. «Concordia».
14, Alea Eminescu, **PLOEȘTI.**

MIRONESCU VICTOR I. (I - 19.6; S.S. Br. 19). Ing. subinsp. silvic. la C.A.P.S.
31, Bd. Tache Ionescu, **BUCUREȘTI III.**

MITITELU GHEORGHE I. (I - 36.1; U. Buc. 30). Ing. electrician. la Insp. M. C. F. R.
2, Str. N. Bălcescu, **BRAȘOV.**

MOAȘA D-TRU (II - 35.7; U. Buc. 34). Ing. chimist la Fabrica «D-tru Voinea».
37, Str. Drumul Zăinului, **BRAȘOV.**

NEAMȚU N-LAE (II - 25.10; S.P.B. 22). Ing. electro-mec. i. ș. la M.L.P.C.
30, Str. Dr. Pasteur, **BUCUREȘTI VI.**

NICOLESCU HORĂȚIU V. [Segarcea-Dolj, 27.7.10]. (I - 30.6; S.P.B. 30). Ing. constr. i.o.i. la Dir. de studii și constr. M.L.P.C.
12, Str. Zece Mese, **BUCUREȘTI IV.**

NÎTESCU CONST. (I - 35.4; S.P.B. 26). Ing. șef Șeful Ocol-Silvic.
VALEA LOTRULUI, (Sibiu).

ORĂȘANU ALEXANDRU (I - 36.1; S.P.B. 28). Ing. mine la Dir. Economat C.F.R.
11, Str. Dr. Pasteur, **BUCUREȘTI VI.**

PĂNESCU IANCU [Bucila-Mare, Mehed. 1.9.05]. (I - 36.10; S.P.T. 35). Ing. el.-mec. la Pirotehnia Armatei.
5, Str. Dr. Brânză, **BUCUREȘTI VI.**

PETRESCU ALEXANDRU S. (I - 30.1; S.P.B. 23). Ing. silv.
Direcția Silvică, **IAȘI.**

PETRESCU N-LAE A. (IV - 21.8; Berlin-Ch. 12). Ing. constr. Director Fabrica «Vulcan».
34, Str. IV., Parcelarea Jianu, **BUCUREȘTI II.**

PLĂCICOV PANTELEMON (I - 33.4; S.P. Praga 26). Ing. constr. la M.L.P.C.
285, Șos. Mihai Bravu, Str. C. Parcela 8, **BUCUREȘTI IV.**

POP SEPTIMIU [Bria, Târnava-Mică, 27.4.09]. (I - 36.12; S.P.T. 35). Ing. electro-mec. la Pirotehnia Armatei M.A.N.
27, Str. Mihai Vodă, **BUCUREȘTI I.**

POPA ȘTEFAN B. [Satu-Lung, Brașov, 9.10.04]. (I - 36.12; S.P.B. 36). Ing. el.-mec.
Atelierele C.F.R., **CLUJ.**

POPOVICI GHEORGHE (I - 36.1; U. Iași 33). Ing. electrician. Referent. Serv. M2, C.F.R.
4, Str. Bogdan Vodă, **BUCUREȘTI II.**

RĂDULESCU-MILCOV CONST. C. (III - 25.5; S.P. Liège 10). Ing. mine. Birou de studii, lucrări și instal. industriale.
82, Calea Dorobanților, **BUCUREȘTI III.**

RUDOLF ALFRED (IV - 25.5; S.M. Schmtz, 23). Ing. mine.
7, Parter, Alea Zoe, **BUCUREȘTI III.**

SBĂRCEA TEODOR [Brașov, 27.6.04]. (- 36.2; U. Halle 25 și 30). Dr. ing. agron. șef. cl. I. Director și profesor.
Șe. Agricultură **SUCEAVA.**

SCRIPCĂ MIHAIL C. [Vaslui, 3.11.09]. (I - 31.5; S.P.B. 33). Ing. el. mec. la Dir. Tracțiunii C.F.R.
17, Str. Horațiu, **BUCUREȘTI II.**

SCLIA ION AR. [Buc. 22.06]. (I - 32.9; S.P.B. 32; S.P. Paris 28). Ing. constr. specializat în automobile i.o.z. la Dir. Drumurilor M.L.P.C.
7, Intrarea Tighina, **BUCUREȘTI II.**

SINIANSKY WOLF ILIE (IV - 35.1; S.P. Praga 30). Ing. chimist. Liber profesionist.
30, Str. B. Parcul Mica, **BUCUREȘTI V.**

SOLACOLU ȘERBAN C. [București, 31.12.05]. (II - 32.12; S.P.B. 28; S.P. Berlin-Ch. 32). Dr.-Inginer industrial, ciment, ceramică, materiale de constr. Conferențiar Șc. Politehnici. Telefon 4.16.63.
220, Calea Șerban-Vodă, **BUCUREȘTI V.**

SOLTYSKI LEW N. [Tighina 12.1.05]. (II - 34.10; S.P.B. 32). Ing. de mine. Mina Ștefan.
LUPENI (Hunedoara).

SPRINCEANĂ GHEORGHE C. [Buc. 25.8.09]. (I - 36.6; S.P.B. 36). Ing. constr. la Dir. Drumurilor M.L.P.C.
91, Str. Polonă, **BUCUREȘTI III.**

ȘTEFĂNESCU SABBA S. (I - 25.5; S.M. Paris 23). Ing. mine la Inst. Geologic.
64, Str. Vasile Lascăr, **BUCUREȘTI III.**

ȘTEFANOPOL AL. (I - 23.10; S.S. Brân 19). Ing. insp. silvic, la M.A.D.
2, Bd. Carol, **BUCUREȘTI I.**

ȘTEPĂNESCU CAROL C. (I - 33.12; S.P.T. 33). Ing. el.-mec. Serviciul Electricității Rurale M.L.P.C.
9, Str. Louis Blank, **BUCUREȘTI III.**

ȘTOICA DIMITRIE (II - 19.1; S.N.P.S. 12). Ing. constr. la Soc. «Locuințe Fîltine».
2, Str. Veronica Mille, **BUCUREȘTI II.**

ȚĂPĂRDEA C-TIN (I - 18.9; S.G.C. Gand 84). Ing. constr. i. ș. la M.L.P.C.
3, Str. Ana Davila, **BUCUREȘTI VI.**

TEODORESCU NICOLAE G. (I - 23.5; S.S.B. 11). Ing. inspector silv.
89, Str. Matei Vocevod, **BUCUREȘTI IV.**

TOGĂNEL GEORGE [Vărădin-Caraș, 28.4.08]. (II - 36.7; S.P. Bdpt. 33). Ing. el.-mec. la Uzinele «I.A.R.».
3, Str. Luterană, **BRAȘOV.**

TROFIM LEON IGORI [Alexandreni, Cetatea-Albă; 20.2.09]. (I - 33.4; S.P.T. 31). Ing. mine la C.F.R. Tel. 3.80.55.
21, Fund. Gherase, **BUCUREȘTI IV.**

URSU NICANDRU [Cărpini-Lăpușna, 2.9.96]. (I - 33.4; S.P. Brân. 32). Ing. constr. S.-șef. Secția L. C.F.R. **SIGHIȘOARA.**

USCATU VLAD [Mircești-Roman, 4.9.06]. (II-37.7; U. Buc. 36). Ing. chimist. «Intrepr. Grigore Alexandrescu».
96, Splaiul Unirei, **BUCUREȘTI V.**

VASILIU VICTOR P. [Bărlad, 3.12.04]. (II-36.10; U. Buc. 36). Ing. electrician la «Aragaz» S.A.
22, Bd. Brătianu, **BUCUREȘTI III.**

ZAHARIA EMIL (II - 36.2; S.P.T. 28). Ing. de mine. Șef al distribuției de gaz metan.
28, Bd. Regina Maria, **TG.-MUREȘ.**

ZAMFIRESCU PETRE M. (I - 18.9; S.N.L.S. 14). Ing. constr. și cai ferate la Dir. Intreținerii C.F.R.
9 bis, Str. Dr. Leonte, **BUCUREȘTI VI.**

ZANE IONESCU NICOLAE D. [București, 25.204]. (- 30.10; S.P.B. 29). Ing. electro-mecanic la C.F.R. Telefon 2.90.87.
9, Str. Argeș, **BUCUREȘTI IV.**

ZELMAN ERNEST (I - 30.4; S.P. Bdpt. 09). Ing. mec. la Insp. I Tracțiune C.F.R.
Gara de Nord, **BUCUREȘTI II.**

VINTILĂ EUGEN (I - 35.1; S.P.B. 33). Ing. silvic la I.C.E.F.
23/o bei Achatz, Hess Strasse, **MUNCHEN-DEUTSCHLAND.**

LOCURI VACANTE

□ Casa Auton. a Monopolurilor publice concurs pe data de 15.I.1938, pentru ocuparea unei vacanțe de ing. el.-mec. la Serv. Construcțiilor și Instalațiilor, 7,21.II. Bd. Take Ionescu. Cererile se vor adresa direct.

□ Reg. Auton. C.F.R. publică concurs pe ziua de 17.I.1938, la Dir. de Poduri, Lucrări noi și Construcții, Gara de Nord, pentru ocuparea a 3 vacanțe de ing. constructori. [M.O. (I), Nr. 282/6.XII.1937].

□ Se caută ing. el.-mec. bine introdus la Soc. petrolifere, cunoscând limba germană. Salarii Inițial 8000 lei lunar. Ofertele se vor adresa direct d-lui ing. Comisul Onar, 11 bis, Str. Stelei, Buc. I.

¹⁾ În loc de Manolescu Ion p. 59.

OFICIUL DE PLASARE A.G.I.R.

OFERTE DE POSTURI

— Noua Societate a Ateliereilor «*Vulcan*» Gara Dealul Spirei, București, dorește a angaja 3 ingineri cari să se specializeze în prelucrarea metalelor neferoase. Oferte se vor adresa direct, menționând Buletinul.

■ Uzinele Metalurgice Unite «*Titan, Nadrag, Calan*», caută inginer de mine, tânăr, de origine etnică română, ca asistent al minelor Soc. din Banat. Oferte la sediul Soc., București III, Str. Clemenceau 3, menționând Buletinul.

■ În ziua de 17 Nov. 1937 se va ține la M.A.D., un concurs pentru ocuparea locurilor de ing. agronomi vacante la Serv. Agricole județene și la Camerele de Agricultură. Condițiunile examenului și alcătuirea comisiei examinatoare sunt publicate în «*M.O.*» (I) Nr. 257 6.XI.1937.

■ Reg. Auton. C.F.R. publică concurs pe data de 15 Nov. a. c. la Dir. Economatului, pentru ocuparea a 3 vacanțe de ing. *el.-mec., industrial și silvic*. [M.O. (I) Nr. 232/7.X.1937].

■ Dir. Tracțiuni C.F.R. publică concurs în ziua de 1.XII.1937, pentru ocuparea a 5 vacanțe de ingineri electro-mecanici. [M.O. (I) Nr. 247/26.X.1937].

CERERI DE POSTURI

A. 14. Ing. *constructor*, român, de origine etnică, diplomat S.P.B. 1934, cu practică, caută post în București. Oferte pentru A. 14/Buc.

■ A. 15. Inginer *constructor*, diplomat al S. P. Berlin-Charlottenburg, 15 ani practică în construcțiuni industriale, edilitare, calculator static, serviciul militar satisfăcut, cunoscând limbile franceză și germană, caută post. Oferte pentru A. 15/Ploiești.

■ A. 17. Ing. *constructor*, diplomat al Facultății Tehnice dela Universitatea de Stat din Liège, 1935, cunoscând limba franceză, caută post. Practică la șantierele marilor lucrări de geniu civil din Belgia (Canalul Albert, tunelul rutier sub Escout, etc.) Oferte pentru A. 17/Buc.

■ A. 18. Ing. *constructor*, român, diplomat S.P.B. 1937, caută post. Acte și referințe la cerere. Oferte la A.G.I.R. pentru A. 18/Buc.

B. 32. — Inginer *electro-mecanic*, român, absolvent al Ș. P. București 1935 cu media «*bine*» caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B. 32 București.

B. 33. — Inginer *mecanic*, de origine etnică română, absolvent Ș. P. Viena, cunoscând limbile germană, franceză și ungară, cu practică de 3 ani la importante întreprinderi mecanice din țară și din străinătate. caută ocupație corespunzătoare. Oferte la Secretariat pentru B. 33 Cluj.

B. 45. — Inginer *electrician*, diplomat cu «*f. bine*» Ș. P. Buc. 1930, origine etnică română, activitate în lucrări de proiecte, montaje și lucrări de laborator, posedând bine l. franceză și mai puțin pe cea germană, engleză și italiană, caută post corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B. 45 București.

■ B. 55. — Ing. *el.-mec.*, român, 24 ani, diplomat Ș.P.B., cu mențiunea

«*bine*», practica la «*Industria Sârmei*». «*Tramvaiele Comunale Timișoara*, Soc. «*Via*», etc. caută post. Oferte pentru B. 55/Câmpina.

■ B. 57. Ing. *electrician*, origine etnică română, diplomat Univ. București, cunoscând limba franceză și germană, practică îndelungată în lucrări de instalație de lumină și forță precum și încercarea mașinilor electrice, caută angajament serios. Oferte pentru B. 57/Buc.

■ B. 61. Ing. *mecanic*, origină etnică română, diplomat de Șc. Geniu Civil Arte și Manufacturi din Gand (1935), caută angajament. Oferte la Secretariat pentru B. 61 București.

■ B. 62. Ing. *el.-mec.*, origine etnică română, absolvent S.P.B., serv. militar satisfăcut, subsecția aviație, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limba franceză, caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 62 București.

■ B. 64. Ing. *electrician*, diplomat Univ. Buc. 1927, specializat în hidraulică în străinătate, român, practică în instalații mecanice și petrolifere, Ateliere CFR, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru B. 64 Cotnari-Iași.

■ B. 65. Ing. *mecanic*, român, 27 ani, diplomat S. P. Graz cu «*foarte bine*», serv. militar satisfăcut, cunoscând limba germană perfect și satisfăcător pe cea franceză, caută post. Oferte pentru B. 65 Cernăuți.

■ B. 67. Ing. *electrician*, român de origină etnică, cu practică și lucrări, diplomat cu «*bine*», dela Univ. din București, caută angajament durabil. Oferte la Secretariat pentru B. 67/Buc.

■ B. 68. Ing. *electrician*, diplomat S.P. Praga 1933, trei ani practică în industrie, cunoscând limbile cehă, germană și rusă, caută post. Oferte pentru B. 68 Buc.

■ B. 70. Inginer *el.-mecanic*, diplomat S.P.B. cu oarecare practică, dorește a ocupa orice post. Oferte la Secretariat pentru B. 70/Hunedoara.

■ B. 71. Inginer *el.-mecanic*, diplomat S.P.T. 1936, practică în întreprinderi mecanice și electrice, cunoscând limbile franceză, ungară și germană, caută post. Oferte p. B. 71/Buc.

■ B. 72. Inginer *el.-mec.*, diplomat S.P. T. 34, mențiunea *bine*, practică de 2 ani, cunoștința principalelor limbi străine, dorește angajament corespunzător. Oferte la Secretariat pentru B. 72/Chișinău.

■ B. 75. — Inginer *electromecanic*, diplomat dela Ș.P.B. 1937, cu media *bine* — și inginer *electrician* — diplomat dela Universitatea din București (1933), cu media foarte *bine*, român de origine, cunoscând limba franceză, caută loc la întreprindere serioasă. Oferte pentru B. 75/Buc.

■ B. 76. — Ing. *mecanic*, 6 ani practică în turnătorie și ateliere mecanice, bun calculator și constructor de mașini, cunoscând limba germană și ungară, dorește a-și schimba postul. Oferte sub B. 76/Buc.

B. 78. Ing. *el.-mec.*, diplomat S.P., Brünn 1931, origine etnică română, cunoscând limbile germană, rusă și turcă, practică la S.A.R. Telefoane, Soc. Gaz și Electricitate București, U.D. Reșița, caută post. Oferte pentru B. 78/Buc.

B. 79. — Inginer *electrician*, român de origine etnică, 27 ani, diplomat cu «*bine*» dela Univ. din Buc. 1936, posedând limba franceză, cu practică profesională și activitate științifică, caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 79/Buc.

B. 80. Ing. *electrician*, Univ. Buc. 34, origină etnică română, vârsta 28 ani, dorește schimbare de post pentru București sau Ploiești. Oferte pentru B. 80/Sibiu.

B. 82. Ing. *el.-mec.*, diplomat S.P.T. 1935, român de origină etnică, practică de atelier mecanic, caută post. Oferte pentru B. 82/Buc.

■ B. 83. Ing. *electro-mecanic*, diplomat S.P.T., cu mențiunea «*bine*», cunoscând limbile germana, maghiara și mai puțin franceza, având cetățenie română, origine etnică: germană, (religia lutherană), caută post. Oferte la Secretariat pentru B. 83/Buc.

■ B. 84. Ing. *electro-mecanic*, diplomat S. P.B. 1937, caută post. Acte și referințe la cerere. Oferte la A.G.I.R. pentru B. 84/Buc.

■ C. 16. Inginer de mine, diplomat Ș. P. B., 1932, român, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 16 Buc.

C. 20. — Ing. de mine și metalurgie, român, absolvent Șc. P. Timișoara 1934, diploma cu «*foarte bine*», cunoscând limba franceză, engleză și germană, practică în industria minieră și petroliferă, caută post. Oferte la Secretariat pentru C. 20/Dorohoi.

■ D. 27. — Ing. *chimist-industrial*, diplomat U. Iași 1935, origine etnică română, practică în ind. petroliferă și de muniții de războiu, cunoscând limba franceză și puțin germană și engleză, caută post. Oferte la Secretariat pentru D. 27/Buc.

■ D. 28. — Inginer *industrial*, diplomat a Ș.P.B. 1924, de origină etnică română; cu 6 ani practică într-o mare întreprindere din Capitală și 6 ani la Stat caută post într-o fabrică. Cunoștința limbilor germană, franceză. Oferte la Secretariat pentru D. 28/T.-Severin.

D. 25. — Inginer *chimist* diplomat S. P. Lwow, fost asistent la catedra de chimie al S. P. Lwow, dorește angajament. Oferte la Secretariat pentru D. 25/Cernăuți.

D. 30. Ing. *chimist*, Univ. Buc. 1934, diplomat cu mențiunea «*bine*», origină etnică română, cunoscând limbile franceză și germană, practică 2 ani în laboratorul unei mari uzine chimice, caută post. Oferte pentru D. 30/Dicioșan-martin.

D. 31. Ing. *chimist*, Univ. Buc., român de origină etnică, practică la rafinării de petrol, în industria chimică și ateliere electrice, cunoscând limbile franceză, germană și engleză, serviciul militar satisfăcut, caută post. Oferte pentru D. 31/Buc.

■ E. 3. Ing. *silvic*, absolvent S. S. Viena, origine etnică română, pensionar de Stat, cu gradul de inspector gen. silvic, încă foarte viguros, cunoscând la perfecție limba română și germană, și bine italiana și maghiara, caută angajament corespunzător, cu salariu modest la întreprinderi forestiere în București sau provincie. Oferte la Secretariat pentru E. 3/Buc.

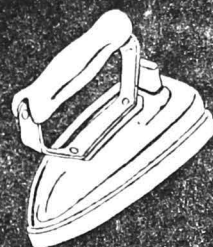
DĂRUIȚI DE CRĂCIUN APARATE ELECTRICE

*Sunt cel mai frumos
și mai util dar.*



No. 9 3 1937

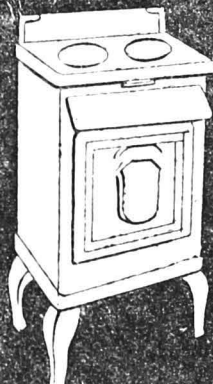
O mașină de călcat, un fier electric, un aspirator de praf, o mașină de gătit, toate sunt obiecte care nu trebuie să lipsească din nici o gospodărie.



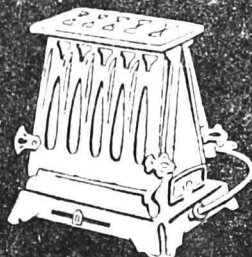
MAȘINA DE CĂLCAT



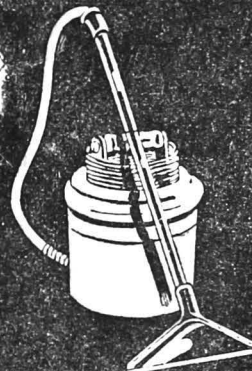
VAS DE FIERT



MAȘINA DE GĂTIT



PRĂJITOR DE PÂINE



ASPIRATOR DE PRAF

AVIZ IMPORTANT

Pentru orice informațiuni relative la documentarea bibliografică sau la listele de brevete publicate în supliment la Buletinul A.G.I.R., rugăm a se adresa direct SECȚIEI DE DOCUMENTARE de pe lângă Biblioteca Școalei Politehnice «Regele Carol al II-lea» din București, Calea Griviței, 132. Tot dela aceeaș adresă se pot obține fotocopii ale articolelor sau brevetelor menționate aci, facturate după cum urmează : Format 18×24 cm., negativ lei 25/buc., pozitiv lei 40/buc. Format 13×18 cm., negativ lei 20/buc., pozitiv lei 30/buc. Pentru comenzi însemnate se fac reduceri. Costul se trimite anticipat odată cu comanda.

SUME INCASATE EFECTIV PENTRU LOCALUL A.G.I.R. TABLOU Nr. 13

Report . . .	2.947.636	377. Grozescu Dumitru . . .	2.000	384. Uzinele Copșa - Mică și Cugir . . .	20.000
372. Asoc. Industr. de Petrol din România . . .	50.000	378. Malaxa Nic. . .	119.500	385. Uzunov Nic. . .	500
373. Beiersdorf S. A. (Brașov) . . .	1.000	379. Malcoci C-tin . . .	1.000	386. Theodoru Deodat ¹⁾ . . .	100
374. Calciu Radu . . .	100	380. Panteli I. . .	10.000	387. Wolf S. A. R. . .	10.000
375. Cușuta St. . .	500	381. Roșu Vasile . . .	4.000	Total de reportat . .	3.217.536
376. Filotti Mircea . . .	200	382. Sterian Ion . . .	1.000		
		383. Uzinele Com. Buc. . .	50.000		

1) Ca împrumut.

SUME SUBSCRISE CA DONAȚII PENTRU LOCALUL A.G.I.R. TABLOU Nr. 14

Report . . .	3.542.576	385. Cușuta St. . .	500	390. Uzinele Met. Copșa-Mică și Cugir . . .	20.000
383. Ambrus O. (prin Cerc. Arad) . . .	500	386. Malaxa Nic. . .	119.500	391. Witting Otto . . .	1.000
384. Asoc. Ind. de Petrol din România . . .	50.000	387. Malcoci C-tin . . .	1.000	Total de reportat . .	3.789.076
		388. Roșu Vasile . . .	4.000		
		389. Uzinele Com. Buc. . .	50.000		

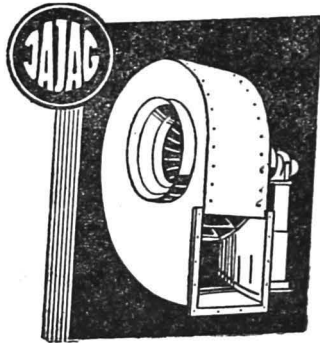
SUME PRIMITE PRIN CEC IN CURSUL LUNII IULIE 1937 PENTRU COTIZAȚII ȘI TAXE. TABLOU Nr. 9

371. Angelescu P. C. . . .	240	376. Mărdărescu Gh. . . .	310	381. Pavalachi Gh. . . .	240
372. Bădiceanu Gh. . . .	720	377. Mărzescu Gh. . . .	260	382. Protopopescu Gr. . . .	270
373. Bejan Victor V. . . .	510	378. Moldovan A. . . .	240	383. Ștefănescu Mihail . . .	314
374. Bursztyn G. . . .	100	379. Noian St. . . .	264		
375. Despot Ioan	240	380. Panaitescu A. . . .	260		

COTIZAȚIILE ȘI TAXELE INCASATE PRIN MANDAT POSTAL IN CURSUL LUNII IULIE 1937. TABLOU Nr. 9 bis

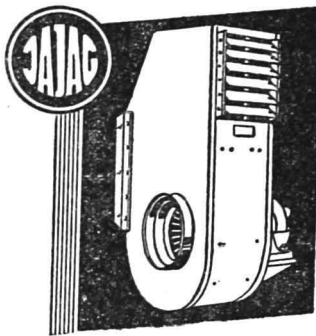
Report . . .	475.619	363. Dângă Igori	1.000	371. Popescu Emanoil. . . .	440
356. Antonescu E. . . .	200	364. Glăvan C. . . .	60	372. Popovici Gr. . . .	1.220
357. Bucșeneanu N. I. . . .	250	365. Held Ladislau	560	373. Rosetti Al. . . .	240
358. Cavadia H. . . .	240	366. Lăcătușu Traian	940	374. Șerban M. . . .	380
359. Cehovschi O. . . .	240	367. Leizerman Noeh	200	375. Stănescu I. I. . . .	720
360. Cloșan Mihail	480	368. Marinescu D. R. . . .	200	376. Zehan Eugen	720
361. Cocorandu Mircea . . .	960	369. Mărzescu Gh. Gh. . . .	50	Total de reportat . . .	485.199
362. Cotta Vasile	240	370. Pavelescu Sg. M. . . .	240		

J.A. JOHN A.-G./ERFURT



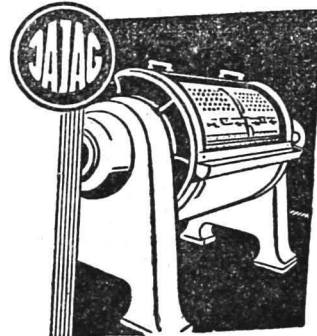
Aerisire

Instalații de aerisire prin forța naturală sau motrică; instalații de absorbire și refulare; aparate automate pentru aerisire; grătare; ventilatoare cu palete și elice, etc.



Încălzire

Instalații de încălzit cu aer cald, cu sau fără ventilatoare; instalații pentru înlăturarea aburului și pentru uscat; sobe pentru încălzit aer; agregate de încălzire; aparate de încălzit aer; țevi cu nervuri, etc.



Spălare

Instalații de spălare și de desinfectare; mașini de spălat și de clătit; centrifuge; mașini de călcat; valvuri de presat rufe; instalații de uscat; aparate și cuptoare de desinfectat.

CONSULTAȚII, OFERTE, VIZITE DE INGINERI SPECIALIȘTI GRATUITE

REPREZENTANȚA GENERALĂ PENTRU ROMÂNIA:

INGINER **G. LICHTSCHEINDL** BIROU TEHNIC
PLOEȘTI, STR. RAHOVEI, 8. TEL: 14.33

BULETINUL A.G.I.R.

EDITORIAL

SE ARATĂ ZORII UNOR VREMURI MAI BUNE

Incheiem un an vechi și pășim într'unul nou, plini de speranțe, că doleanțele cari au format obiectul preocupărilor noastre permanente vor găsi în sfârșit o soluțiune.

O scurtă privire asupra activității noastre pe trecut ne scoate la iveală — permanența unei probleme de o covârșitoare importanță, caracterizată (spre onoarea breslei noastre) prin entuziasmul cu care a fost îmbrățișată, căldura cu care a fost susținută și ertsele, pe cari unii din noi au trebuit să le suporte, pentru a face ca ea să fie soluționată,

Problema națională, căci de ea este vorba, ocupă un punct central în preocupările inginerilor români n ultimii ani; niciuna din laturile sub cari se prezintă, ea nu a fost ignorată iar noi revendicăm meritul de a fi proclamat înaintea altor bresle, imperativul etnic, într-o vreme când democrația cu aspecte internaționale sufoase la noi micile licăriri de naționalism.

Aceasta nu înseamnă că înțelegem să tragem pentru noi, cine știe ce foloase ilicite din simplul fapt de a fi fost primii, între celelalte profesii de intelectuali, pe arena luptelor naționale. Nu! Altceva vrem să pretindem, mai ales azi, când la cârma țării se găsește un guvern format din oameni, cu cari ne găsim încă de mult timp, pe acelaș drum în ceea ce privește felul de a înțelege naționalismul românesc.

Fără să ne gândim a ofensa pe cineva prin vreo bănuială oarecare, înainte de a fi așteptat fapte, finem totuși să atragem atențiunea celor în drept, că dacă până acum naționaliștii învinuiau pe alții de carența Statului român, de acum încolo le revine lor toată răspunderea pentru a face ca să se realizeze acel postulat care ne-a mobilizat toată ființa noastră: « România a Românilor ». Naționalismul este pus în situația să-și dea măsura curățeniei sale de simțire și maturității sale de gândire.

Ferească Dumnezeu ca el să însemneze încă o deziluzie din cauza oamenilor chemați să salveze țara, sau a metodelor întrebuițate în numele frumoasei lozinci naționaliste!

Nația aceasta a fost adusă la margine de prăpastie din cauza nenorocitelor conduceri ce le-a avut în toate sectoarele de activitate.

Tot prin exemplul conducătorilor va putea fi salvată și adusă la strălucire, mândrie, glorie.

Dar așa cum știm cu toții, în această țară n'au lipsit cioclii naționalismului. Prezența acestora a fost permanentă în tot locul unde se putea trafica, se putea vinde ceva din patrimoniul național. Prea a fost mare răul, prea sunt adânci și proaspete rănilile pe trupul bolnav al acestei țări, sleită de puteri astăzi, pentru ca noi să nu păstrăm amintirea atâtor nelegiuiri comise.

Acestea ne îndreaptă însă gândul spre cea mai urgentă problemă de rezolvat: asanarea morală a nației.

În toate centrele de pulsație trebuie reînviat spiritul. Principiul de ordine, cinste, muncă și românism cu toate consecințele și corolarelor lor, trebuiesc întronate și practicate efectiv de sus în jos.

Viața indivizilor este limitată. Urmările actelor lor pot fi grave pentru marea și veșnica realitate: neamul, dacă nu sunt dominate de marile principii morale și naturale.

De aceea, pentru cei ce-și dau seama, răspunderea Românilor este astăzi enormă. Se cere o mobilizare generală a valorilor morale ale acestui neam, pentru ca la lumina flăcării naționalismului curat, și la nevoie chiar cu jertfe din partea acestora, să se asigure primatul românesc. Va fi absolut necesar, ca în multe locuri, unde spiritul cel nou nu se va potrivi oamenilor nărași în rele, ca aceștia să fie înlăturați. Neamul nostru nu se poate împiedeca de cioturi, de cei care sunt considerați ca morți pentru el. Cei cari au dat dovezi de slugărnicie față de străini, trădare față de interesele românești și neînțelegere față de aspirațiile noastre, cei cari ascunși în hrubele masonice, au jurat credința și ascultau față de persoane și principii ce urmăreau distrugerea țării și asigurarea dominațiunii forțelor oculte internaționale asupra scumpei noastre Români, epavele morale și naționale, trebuiesc date de o parte.

Numai încredințându-se centrele de activitate Românilor curății în sufletul lor și căliți prin jertfe pentru ideea națională și numai când pentru fiecare faptă va exista un echivalent de răsplătă sau sancțiune (după caz), se poate asigura realizarea lozinci « România a Românilor ».

Școala, cultura, presa, industria, comerțul, finanța, proprietatea, profesiunile etc. reprezintă atâtea cetății ce vor trebui asaltate și cucerite, adică românizate cu spiritul cel nou. Trebuie să ne gândim serios la îmbunătățirea stării materiale a Românilor, la ridicarea nivelului intelectual și moral, la cultivarea sentimentelor naționale până la exaltare, pentru ca fiecare să pună în joc ambiția și onoarea de Român în orice manifestare.

Pentru acestea se cer metodă, măsură și uneori chiar jertfa de sine, adică simțire cugetare și fapte adevărat românești.

Până acum a avut loc o acțiune de formare a spiritului public, de luminare a maselor. Și câte sacrificii s'au cerut! De azi încolo începe acțiunea de redresare a nației.

Privind cu speranțe anul care vine, dar păstrându-și intactă toată grija ca frumoasele principii ale spiritului celui nou să fie respectate în toate actele, inginerii înțeleg că și pentru ei a sunat ceasul marelui bătălii și se consideră mobilizați în primele rânduri. Trebuie ca națiunea să învingă în toate sectoarele de activitate. Este, așa dar, absolut necesară o conlucrare generală, la care noi suntem gata să luăm parte, cu credința fermă că printr-o înaltă finută morală și națională vom reuși ca « România să fie a Românilor ».

CONTROLUL BUGETAR¹⁾

PROBLEME ȘI ASPECTE

de Ing. ION VEȚELEANU

I. DATE TEORETICE ASUPRA CONTROLULUI BUGETAR

1. Definiția și elementele sale

Definițiile pe care le dau diferiți autori nu diferă în privința conținutului. Prezentarea cea mai sistematică este, cred, aceea din definiția Camerei de Comerț din Paris, pe care o citez din lucrarea « Le Contrôle Budgétaire » a d-lui Robert Satet²⁾.

« Controlul bugetar, care se reazimă pe examenul foarte exact a tot ceea ce într-o întreprindere poate să se exprime prin cifre, ori cari ar fi natura, forma și importanța lor, constă într-o analiză riguroasă a faptelor trecute și în previziunea faptelor probabile, în scopul de a stabili un program rațional de acțiune.

Caracteristica controlului bugetar este: compararea între previziune și execuție (compararea cifrelor « cari ar trebui să fie » cu cifrele « cari sunt »); se face într-un chip metodic și regulat la epoce atât de apropiate cât o cere natura întreprinderii.

Această comparație permite, nu numai să-ți dai cont dacă întreprinderea se menține bine în linia de conduită trasată, ci și de a modifica constant previziunile după experiențele recente ».

Două sunt, după cum rezultă din această definiție, elementele controlului bugetar.

Primul: programul rațional de acțiune.

Al doilea: compararea previziunilor cu realizările.

Să le examinăm pe rând.

A) Programul rațional de acțiune.

Din partea întâi a definiției rezultă că în primul rând controlul bugetar înseamnă « programul rațional de acțiune, întemeiat pe analiza faptelor trecute și previziunea celor viitoare și pe examenul a tot ceea ce în întreprindere se poate exprima în cifre.

Ce este programul?

Programul este, înainte de toate, după cum se exprimă un autor, aspectul activității viitoare.

a) Necesitatea programului pentru viitor, adică emanciparea de sub tirania împrejurărilor este astfel justificată de Landauer:

« Nu este lipsit de utilitate să cunoști greșelile pe care le-ai făcut.

¹⁾ În Buletinul A.G.I.R. din Iunie 1936, am publicat împreună cu colegul C. Dinu articolul intitulat: Controlul bugetar și aplicarea lui la C.F.R. Articolul cuprinde două părți:

Prima: Ce este controlul bugetar? scrisă de colegul C. Dinu, desvoltă, teoretic punctele esențiale ale sistemului.

Cea de a doua: Aplicarea la C.F.R. scrisă de mine, înfățișează un anumit aspect al încercării de a introduce la C.F.R. controlul bugetar.

Articolul de față este o continuare la cel de anul trecut. El are de asemenea două părți: cea dintâi, constituie o prelungire a expunerii teoretice a colegului C. Dinu; cea de a doua, prezintă problema aplicării la C.F.R., sub un aspect care ține seamă și de ultimele manifestări ale acestei aplicări.

Articolul — în cele mai multe din divisiunile lui — reprezintă o parte din conferința intitulată « Controlul Bugetar » pe care am ținut-o la Cercul de Studii al Inginerilor C.F.R. în ziua de 2 Decembrie a. c.

²⁾ Robert Satet, « Le contrôle budgétaire ». Delmas, Paris, 1936.

Dar, când conduci o întreprindere industrială unde greșelile au grave consecințe, trebuie un sistem care să permită să le eviți sau să le descoperi repede când nu le-ai putut evita ».

Necesitatea previziunilor se explică încă și prin următorul considerent:

Viața unei întreprinderi, în dezvoltarea ei optimă, se desfășoară după o anumită curbă, o curbă ideală. Este evident că întreprinderea poate urma curba de dezvoltare ideală numai dacă ea trăiește într'un mediu, într'un spațiu în care nu întâlnește nici un obstacol, în care singura voință ce se manifestă este aceea a șefului întreprinderii. Dar întreprinderea își desfășoară viața într'un spațiu economic și social în care la fiecare pas întâlnește forțe ce tind să o scoată din curba ei ideală. Forțele acestea sunt, cel mai des forțe de primejdie. Întreprinderea trebuie să lupte cu ele. Lupta nu se poate duce în condiții care să-ți asigure reușita decât dacă ești pregătit pentru aceasta.

Și nu poți fi bine pregătit decât dacă știi ce te pândește, dacă ești în stare să descifrezi viitorul, dacă poți lămurii necunoscutul ce te așteaptă.

Numai cunoașterea acestor forțe, acestor împrejurări, a terenului pe care întreprinderea este obligată să-l străbată în viitor, îți permite să trasezi cât mai aproape de interesele întreprinderii curba, drumul pe care îl va urma.

b) Vorbind de previziuni, de această operație care înainte de toate înseamnă cunoașterea viitorului, ne întrebăm: dar acțiunea aceasta de a prevedea nu se desfășoară și ea după anumite reguli?

Definiția controlului bugetar ne arată și regulile pentru cercetarea acestui necunoscut care este viitorul:

Examinarea faptelor trecute.

Examinarea faptelor trecute, pornind dela previziunile asupra acestor fapte îți arată:

— Jocul fenomenelor; regulilele după care se petrec fenomenele, împrejurările ce pot influența mersul întreprinderii;

— În acelaș timp, măsura în care s'au realizat — în trecut — previziunile: legătura între previziuni și realizări, regulile care guvernează această legătură.

c) Examinarea aceasta capătă tot mai mult o bază științifică. Cercetările asupra piețelor de desfacere, tot mai amplele studii de conjunctură sunt tocmai dovada pătrunderii spiritului științific în acest domeniu.

Rezultatul acestor examinări este cunoașterea — dacă nu în total, dar în destul de mare parte — a condițiilor în care întreprinderea va lucra în viitor, determinarea în timp și intensitate a împrejurărilor, a forțelor din afară cari tind să se opună, sau pot ajuta mersul întreprinderii.

d) Pe lângă examinarea faptelor trecute și determinarea celor probabile, definiția prevede examenul a tot ceea ce în întreprindere se poate exprima prin cifre. Acest examen servește mai ales la stabilirea prețurilor de cost anticipate, previzionale, necesare

pentru calcularea diferitelor ipoteze, diferitelor programe viitoare.

e) Rezultatul tuturor acestor examinări, înseamnă — după repetate încercări, după mai multe ipoteze — în liniile lui mari, programul de acțiune al întreprinderii.

f) Este locul să precizăm, și autorii sunt toți de acord în această privință, că determinarea programului general în liniile lui mari nu este opera unei singure funcții din întreprindere. El nu este opera funcției financiare, nu este opera funcției tehnice, nu este, cum se crede mai des, opera exclusivă a funcției comerciale. El este opera de colaborare a tuturor funcțiilor în întreprindere.

Nici una din aceste funcții nu are întâietatea în stabilirea programului general; nu pretenții de prioritate, nu acel primat financiar, sau întâietate a comercialului, ci colaborare pentru găsirea soluției optime în programul de viitor.

g) La fixarea programului general se determină și condițiile generale ale noului program: problemele de investiții, de modificări în normele curente de exploatare, într'un cuvânt caracteristicile politice întreprinderii în cadrul acelui program.

h) În baza normelor generale se execută programele unităților și sub-unităților ce compun întreprinderea.

Regula controlului bugetar este în această privință: toate unitățile cari execută programul, cari pot influența cu oricât de puțin, prin activitatea lor, rezultatele programului, colaborează la întocmirea programelor.

i) După întocmirea lor, în cadrul general fixat, programele exprimate în cantități sunt exprimate și în cifre monetare.

Acestea sunt bugetele: programe exprimate în valori monetare.

* *

B) A doua caracteristică, al doilea element al definiției controlului bugetar este compararea cifrelor cari «trebuie să fie», cu cele «cari sunt», cu alte cuvinte, controlul. Controlul făcut după cum arată definiția, în scopul de a vedea dacă întreprinderea se menține pe linia ei de conduită, pentru a constata eventualele îndepărtări de la programul trasat, pentru a lua măsurile impuse de noile împrejurări, adică pentru a face modificările cerute de aceste noi situații.

Cum se execută controlul?

Problema executării controlului ridică chestiunea perioadelor de control, a rapidității controlului.

Perioadele sunt diferite: după natura întreprinderii. La căile ferate perioada lunară pare îndeașuns de potrivită.

Rapiditatea este aceeași peste tot: imediat. Unii autori prescriu ce înseamnă acest imediat: *maximum zece zile de la terminarea lunii, pentru perioada lunară.*

Perioadele de control coincid cu perioadele bugetelor intermediare: deci, pentru control lunar buget lunar.

a) Caracteristica esențială a controlului, în acest sistem, spiritul lui, este;

Recunoaște posibilitatea ca realizarea să nu coincidă cu previziunea.

Operațiile de control nu se fac în sistemul controlului bugetar plecând cu intenția de a pedepsi; nu este vorba aci de un control polițist, represiv. De aceea denumirea *control* este improprie. Trebuie păstrat termenul din definiție: *comparare*. Compararea furnizează constant, conducătorului de unitate, elementele care îl ajută pe această să facă o exploatare din ce în ce mai bună.

Compararea în sistemul controlului bugetar te determină să-ți cauți, să-ți cercetezi singur toate erorile, să nu-ți fie teamă de ele; compararea este nu numai un semnal de alarmă ci este în același timp, un semnal care îți indică drumul cel bun.

* * *

2. Controlul lunar și bugetul lunar

După ce am examinat separat conținutul fiecăruia din cele două elemente, program și control: să cercetăm acum o chestiune privind aceste două elemente, anume: Ce este mai important, bugetul lunar sau controlul lunar?

În cazul când împrejurările permit ca activitatea Ad-ției să se desfășoare — fără abatere — după planul general fixat la discuția bugetului anual, bugetul lunar nu este decât partea lunară a programului *fixat cu anticipație*, parte ce nu poate suferi nici o modificare. În această situație discuția asupra quantumului creditelor lunare nu are rost, decât pentru o foarte mică parte din ele: cele ce nu pot fi prevăzute la discuția bugetului general.

Dar chiar în cazul modificării curbei generale de activitate din împrejurări mai tari decât forțele programului, operația de adaptare la noua situație reclamând *revizuirea generală, modificarea întregului program a bugetului general al întreprinderii*, bugetul lunar nu va avea decât tot situația de felie de chel-tueli, stabilită atunci când se stabilește programul general corectat.

Accentul trebuie pus pe controlul lunar, pentru că în toate situațiile, adică atunci când se schimbă și atunci când nu se schimbă curba de activitate, el trebuind să compare previziunile și realizările, să constate măsura în care este respectată linia de conduită trasată, să furnizeze elementele pentru fixarea atitudinii viitoare, să tragă concluzii asupra «calității conducerii» în diferite unități rămâne constant ca importanță, necesar în tot timpul executării programului.

* * *

3. Controlul bugetar și descentralizarea

După cum arată însăși definiția, după cum precizează autorii în domeniul controlului bugetar, *programul*, programul rațional de activitate este elementul principal al sistemului. (D-l Penglaou¹) scrie: «programul este piesa esențială a sistemului». Colegul C. Dinu — în articolul citat — dovedește, printr-o sugestivă demonstrație proprie, întâietatea programului).

¹) C. Penglaou: «Le contrôle budgétaire. Les standards. Les prévisions», în volumul publicat de biroul lui «Sixth International Congress for Scientific Management», London, 1935.

Programul înseamnă sarcina colectivă a tuturor componentelor întreprinderii, dar și sarcina fiecărui component, fiecărei unități în parte; programul general dar și programul particular al fiecărei unități.

În întreprinderile mari, executarea serviciului a adus întotdeauna în discuție problema descentralizării; într-o astfel de întreprindere centralizarea înseamnă complicație, încetinire, formalism, birocrație.

Descentralizarea are însă desavantajul ei: dezvoltarea activității unităților componente pe un plan individualist, independent; uneori, în afară de vederea conducerii.

Discuțiile în favoarea și defavoarea centralizării, în favoarea și defavoarea descentralizării au fost întotdeauna vii.

Sistemul controlului bugetar rezolvă această discuție.

El permite aplicarea descentralizării, cu înlăturarea defectelor ei, cu folosirea tuturor marilor ei avantaje.

Controlul bugetar poate realiza acest lucru prin program, prin programul de activitate. Programul asigură existența în fiecare subdiviziune, în fiecare unitate a punctului de vedere, a scopului fixat de centru. Programul face ca ideea, intenția și ochiul conducerii superioare să fie prezent mereu înaintea executantului. Programul fixează misiunea fiecărei unități, stabilește cu alte cuvinte în timp, în calitate, în cantitate, în cost, sarcina fiecărei unități în așa fel încât activitatea tuturor unităților să realizeze cu precizie programul general.

Conducerea superioară asigurând îndeplinirea scopului fixat prin programul general, nu mai este obligată, spre a evita activități în afară de acest scop, să se ocupe de toate amănuntele de funcționare ale unităților în subordine. Conducătorii acestor unități au libertatea de a alege în cadrul de activitate ce li s'a fixat, toate mijloacele pe cari le consideră mai potrivite, pentru îndeplinirea misiunii lor. Sistemul permite deci dezvoltarea inițiativei, pune în joc însușirile personale ale conducătorilor. Sistemul îndeamnă, să cauți răspunderea, permite dezvoltarea calităților de conducător.

* * *

4. Organizarea științifică și controlul bugetar

În unele întreprinderi se vorbește de organizarea științifică și de controlul bugetar, ca de două discipline diferite. Este credem o eroare: controlul bugetar se *înscrie* în doctrina organizării științifice. Disciplina acesteia este mult mai cuprinzătoare decât a controlului bugetar.

Iată în scurt considerațiunile cari definesc poziția controlului bugetar în organizarea științifică.

1. După cum se știe, sunt două chipuri de a organiza, de a împărți în compartimente o întreprindere:

Acela în care toate elementele de aceeași natură, toate elementele care concură la existența aceleiași funcții sunt adunate la un loc: în acest caz avem omogenitatea compartimentelor, organizarea funcțională.

În această organizare, de exemplu toate elementele financiare sunt grupate la un loc și formează funcția financiară; toate elementele tehnice la un loc și formează funcția tehnică și așa mai departe.

Celălalt mod de organizare, nefuncțional, cuprinde elemente de natură diferită; din acest punct de vedere, al naturii elementelor, compartimentele, diviziunea administrativă, este neomogenă.

2. Organizarea funcțională constituie față de organizarea nefuncțională, și motivele nu le arătăm aci, un progres.

Organizarea funcțională a adunat elementele de aceeași natură, a creiat un organ omogen, a dat o viață proprie funcției; ea asigură viața individuală a funcției, ea aduce avantajele specializării.

Inchipuindu-ne că funcțiunile sunt despărțiri verticale ale întreprinderii, putem spune că ceea ce s'a fortificat prin organizarea funcțională este viața în sensul funcției, viața în sens vertical a funcției.

Dar într-o întreprindere funcțiile nu pot trăi separat.

Pericolul cel mare în organizarea funcțională este tocmai separatismul, tocmai stingerea vieții în orizontal, a acelei vieți care poate întreține contactul între funcții, care înlătură separatismul.

Acest pericol al organizării funcționale a fost cunoscut. Organizarea științifică pune de aceea accentul, mai mult decât alte sisteme de organizare, pe opera de *coordonare a vieții funcțiilor*.

Organizarea științifică a cercetat mereu, a imaginat continuu sisteme cari să asigure această coordonare. Standardele bunăoară, în accepția lor cea mai largă, sunt unul din mijloacele pe care organizarea științifică pune mare preț pentru a asigura coordonarea, viața colectivă a funcțiilor.

Standardele nu alcătuiesc însă un sistem complet, organic, apt să pună capăt exagerărilor vieții individuale a funcțiilor și să creeze viața lor colectivă.

3. Dar cum se poate da naștere și cum se poate întreține, cum se poate intensifica această viață colectivă?

Numai printr'un sistem care să asigure satisfacerea condițiilor cerute de elementul *coordonării*:

— Existența unui scop comun, scopul tuturor organelor întreprinderii.

— Fixarea cu precizie a misiunii fiecărui organ component al întreprinderii, în cadrul scopului comun.

— Asigurarea mijloacelor ce sunt necesare pentru realizarea misiunii. Un sistem deci prin care se poate obține funcționarea armonioasă a tuturor compartimentelor întreprinderii.

Ei bine, sistemul care se bizue tocmai pe aceste condiții, determinând scopul comun și scopul fiecăruia, îngrijindu-se și asigurând realizarea fiecărui scop parțial, fiecărei misiuni — în limitele fixate de scopul general — este prin chiar definiția lui, sistemul controlului bugetar. Iar instrumentul prin care controlul bugetar realizează acest lucru este *programul*, programul și modul lui de aplicare.

Se poate spune: controlul bugetar este sinteza eforturilor de *coordonare*, sistemul care pune capăt exagerării în viața individuală a funcțiilor, le silește să-și trăiască viața în planul *colectiv* așa cum de fapt o cer interesele întreprinderii, creiază mentalitatea *dominată de scopul întreprinderii*, lărgeste orizontul de gândire și apreciere dincolo de marginile funcției, făcând bunăoară pe inginer să gândească în bani, pe financiar să vadă în cantități.

* * *

5. Problema psihologică

Toți doctrinarii controlului bugetar afirmă necesitatea de a crea în întreprindere starea de spirit favorabilă introducerii acestui sistem.

Citez din Robert Satet: ¹⁾

«Fără dorința fermă de a munci pentru interesul colectiv, inutil să se încerce instaurarea controlului bugetar; ea nu va reuși».

Dar cari sunt condițiile necesare pentru crearea acestei dorințe de a munci în interesul colectiv?

Autorii în domeniul controlului bugetar nu arată metodele de crearea ei; ne referim la datele pe cari ni le pun la dispoziție studiile făcute în această privință, de organizarea științifică.

La baza acestor studii se află considerentul următor:

în organizarea din domeniul strict material, adică în aceea care interesează instalațiile, lucrările, mașinile — *utilajul, cu un cuvânt* — deosebim *utilajul* propriu zis și *funcționarea* lui;

în cealaltă parte a organizării, aceea care interesează, în întreprindere, munca omenească, putem deosebi de asemenea două părți: o parte pur mecanică: cronometrajul, sistemele de salarizare, de prime, formularele etc. într'un cuvânt *procedeele*, mecanismul însuși al sistemului și cea de a doua parte: *condițiile lui de funcționare*.

A fi posesorul unui astfel de mecanism, nu înseamnă a fi posesorul foloaselor pe care el le poate da; trebuie întâi să știi să-l faci să funcționeze; dar aceasta nu este suficient; trebuie să știi să-l faci să funcționeze cu *randamentul lui optim*.

Acest lucru a obligat pe doctrinari să determine alături de mecanismul sistemului lor și condițiile lui de optimă funcționare. Acest lucru l-a determinat pe Fayol ca în opera lui de căpetenie: «Administration industrielle et générale» alături de doctrina administrativă propriu zisă, a cărei definiție este: prevedere, organizare, comandament, coordonare și control, să arate și să desvolte *principiile și regulile* de aplicare ale doctrinei.

Același lucru l-a determinat pe Taylor care în construirea doctrinei lui a pornit dela procedeele, dela mijloacele practice, dela mecanismul doctrinei, mecanism căruia el i-a dat la început atâta importanță și care l-a făcut celebru — să scrie aceea pagină atât de cunoscută în care scoborând importanța procedeele — ridică la importanța maximă *principiile de funcționare*, «*mentalitatea cea nouă*» după formula lui.

Dacă ne întrebăm cari sunt aceste principii, care este esența lor, vom constata că sunt toate de domeniul psihologic și spiritual.

S'a ajuns prin doctrina organizării științifice la concluzia — după ce atâta vreme acest lucru a părut neglijabil — că problema cea mare a prosperității întreprinderilor constă în a crea în ființele omenești cari muncesc în întreprindere, impulsile, forțele paralele și de același sens, ce împreună alcătuiesc efortul colectiv, efortul pentru promovarea intereselor tuturor.

Organizarea științifică cercetând modalitățile cele mai potrivite pentru obținerea condițiilor psihologice

optime, s'a oprit în primul rând — ca fiind cea mai importantă — la marea problemă a cadrelor, la problema personalului conducător de toate gradele.

Și studiind această problemă, doctrina a fost condusă să rezolve întâi latura principială a chestiunii, anume să cerceteze condițiile pe care trebuie să le îndeplinească în general *conducătorul ideal*, să cerceteze care trebuie să fie mentalitatea și îndatoririle lui de creiator al spiritului de echipă, al dorinței de a munci pentru interesul colectiv?

Și continuând studiul, doctrina americană s'a întrebat încă: dintre diferitele categorii, dintre diferitele tipuri de conducători existente în întreprinderi, cari sunt acelea cari convin mai bine spiritului organizării științifice.

Iată punctul de vedere al organizării științifice așa cum este exprimat în lucrarea: «Organizarea științifică în industria americană» ¹⁾ în ceea ce privește importanța problemei cadrelor:

«In general tentativele de dezvoltare ale organizării științifice au fost încoronate de succes în măsura în care cei cari au provocat și dirijat dezvoltarea sa posedau calități înăscute de șef. Și eșecurile atribuite organizării științifice au fost datorate în general insuficienței comandamentului în ceea ce privește introducerea și conducerea dezvoltării ei».

Cu privire la însușirile conducătorului ideal:

«Fiecare executant este un șef de o oarecare categorie; dar pentru ca organizarea științifică să poată fi aplicată într'o întreprindere cu succes și de o manieră completă, trebuie ca acest executant să fie din tipul cunoscut sub numele de șef creiator, adică un șef sub direcția căruia, cei pe care el îi dirijează vor fi cel mai mult dispuși să accepte intențiile șefului ca fiind ale lor».

«Ca șef el trebuie să fie: energic, entuziast, inteligent, să aibă imaginație, cunoștințe tehnice, să cunoască natura omenească și să aibă încredere în oameni, și să posede o calitate specială care condiționează pe toate celelalte și care consistă în a se interesa cu simpatie de acei pe cari îi conduce».

Cu referire la tipul de conducător ce trebuie ales dintre conducătorii existenți atunci când întreprinderea adoptă metodele organizării științifice, *atunci când se cer conducătorului însușirile șefului creiator*, d-l H. S. Pearson ²⁾, director general al Societății Taylor, se exprimă astfel:

«Anumite caracteristici ale pieței Statelor Unite, au făcut să se nască și să se desvolte considerabil un tip particular de șef de serviciu, avid, profitor, care nu caută decât rezultatele, fără să se ocupe de metode și nici de prețul de cost. Acesta este tipul șefului care lansează afaceri.

«Dar, deși acest tip de șef puternic și profitor trebuie să fie întotdeauna indispensabil, directorii generali au sfârșit prin a înțelege că o întreprindere trebuie să fie *echilibrată* prin adăogarea unui tip de șef care *reflectează*, cercetează și *prevede*, care *examinează situația și tendințele*, formulează *previziuni precise*, stabilește *bareme și bugete*, asigură *coordonarea* între servicii, menține un *control precis* al

¹⁾ Robert Satet, «Le contrôle budgétaire». Paris, Delmas, 1936.

^{1), 2)} «L'Organisation scientifique dans l'industrie américaine» par la Société Taylor, traduit par A. Schubert. Paris, Dunod, 1932.

operațiilor, se ocupă de *randament și de economia metodelor* și întotdeauna evaluează *progresele și rezultatele* obținute în funcție de *previziuni*. Trebuie ca șeful de serviciu profitor, oricât de util ar fi în *primele zile ale existenței unei întreprinderi, să devină un șef care reflectează și prevede* când această întreprindere s'a stabilizat sub forma de afacere în mod normal ».

Acest al doilea tip de conducător este numit de doctrina organizării științifice, *tipul inginerului*, iar mentalitatea, concepția lui, poate fi numită *concepția inginerească*.

Deși — fără îndoială — cei cari au dat denumirea de: *tipul inginerului*, acestui tip de conducător, au făcut-o întemeiați pe calitățile, pe însușirile, pe concepția pe care inginerul o poartă în el, ca fruct al educației lui profesionale, nu vreau să afirm că nu se găsesc și ingineri cari nu împărtășesc această concepție, după cum există și printre neingineri adepți ai concepției ingineresti. Dar, așa după cum *excepții* sunt inginerii în afară de doctrină, excepții sunt — până astăzi — și neinginerii adepți ai doctrinei noastre.

Trecând la controlul bugetar, spre a examina în ce măsură este necesară, în aplicarea, lui această concepție inginerească, ar fi poate suficient pentru a dovedi necesitatea ei, să arătăm că esențialele caracteristice al concepției ingineresti: *previziuni, buget, control*, sunt tocmai elementele definiției controlului bugetar și constatând această suprapunere, să conchidem că cea mai potrivită concepție pentru aplicarea lui, este concepția inginerească ale cărei caracteristice se desvoltă pe aceiași direcție și în același sens cu caracteristicile controlului bugetar.

Dar necesitatea, pentru controlul bugetar, a concepției ingineresti rezidă încă în nevoia de a introduce în întreprinderea industrială *tipul șefului creiator*, care se poate recruta după cum arată doctrina, în special din cei care împărtășesc concepția inginerească, în nevoia de a avea un tip de șef continuu activ în planul *coordonării*, un șef creiator al efortului colectiv, fără de care — cum precizează d-l Satet — este inutil să se încerce introducerea controlului bugetar. Inginerul și concepția lui, făuritor al programelor și tehnicei lor, a coordonării și tehnicei coordonării în spirit și în fapt, adică a esenței controlului bugetar, inginerul și concepția inginerească reprezintă șeful și mentalitatea cerută de optima aplicare a acestui sistem.

II. APLICAREA CONTROLULUI BUGETAR LA C.F.R.

În articolul publicat anul trecut ¹⁾ am arătat deasemenea *caracteristicile încercărilor* ce se fac la C.F.R. de a introduce controlul bugetar.

În cele ce urmează încerc să grupez aceste caracteristice după *cauzele cari le-au provocat*.

Nu enumăr toate aceste cauze; mă opresc la cele mai importante, anume:

1. Amestecul controlului superior în exploatare.
2. Supremația mentalității contabile.

¹⁾ Buletinul A.G.I.R., Iunie 1936.

I. Amestecul controlului superior în exploatare

Controlul superior la C.F.R. este acel instituit de Legea pentru creierea Regiei Autonome C.F.R.; el este exercitat de *Comisia Permanentă de Control*.

Controlul superior, după însuși textul legii, este exercitat din afară de Ad-ție; el face ceea ce legea numește: *verificarea superioară*; el cercetează inventarul și bilanțul și raportează Ministerului de Finanțe constatările sale.

Rolul lui este de a examina dacă prin actele ei Administrația se menține pe linia de conduită trasată de legea ei specială și de celelalte legi, cari cuprind dispoziții interesând mersul căilor ferate.

Asupra însușirilor unui astfel de organ de control, doctrina precizează:

Atributul lui esențial este *obiectivitatea, imparțialitatea*.

Pentru a prezenta toate garanțiile de obiectivitate nu trebuie să fii parte în ceea ce judeci, în ceea ce controlezi. Judecătorul este în adevăr obiectiv pentru că în ceea ce judecă este numai judecător, nu este și parte. Organul superior de control este obiectiv dacă nu se amestecă, nu participă la activitatea pe care o controlează.

Imparțialitatea, obiectivitatea, impun deci *neamestecul* în exploatarea controlată.

Neamestecul, acesta înseamnă lipsa de răspundere. Judecătorul nu este răspunzător de faptele cari aduc părțile în fața lui. Organul superior de control nu poate fi făcut răspunzător pentru actele de administrație ale întreprinderii pusă sub controlul său.

Obiectivitate, neamestec în exploatare, lipsa de răspundere pentru actele de exploatare sunt elementele esențiale ale activității de control.

Dar organul superior de control nu s'a mărginit la C.F.R., la activitatea fixată de lege, n'a respectat linia de conduită impusă de doctrină.

Prezent și activ la întocmirea bugetului general, a reușit să-l trateze mai totdeauna după vederile sale de multe ori independente și în afară de interesele serviciului.

Prezent și activ la acordarea bugetelor lunare ale tuturor direcțiilor și serviciilor, adeseori cercetându-le înainte de prezentare, înainte de discutarea lor, și-a exprimat părerea asupra necesității lucrărilor cerute, a apreciat și a susținut că multe din creditele cerute sunt prea mari și a impus reducerea lor.

Suveran absolut în acordarea creditelor suplimentare, a hotărât asupra necesității sau a quantumului lor. Factor important în administrare, a obligat serviciile să adopte normele sale de lucru, a determinat administrația să adopte concepțiile sale în organizarea unora din compartimentele de activitate ale Instituției, să urmeze concepțiile sale în aprovizionarea și distribuirea materialelor.

Intr'un cuvânt amestecul a avut următoarele aspecte:

Imixtiune în activitatea bugetară, deci în *programul de activitate*, imixtiune în *administrare* și în *organizare*, deci în întreaga exploatare.

Dar imixtiune care nu a angajat de loc răspunderea organului superior de control. Nici unul din actele acestui amestec nu a purtat semnătura sa.

Imixtiunea a însemnat deci:

Atribuții, atribuții largi, dar *atribuții fără răspundere*.

Toată doctrina susține: nu pot exista atribuții, autoritate, fără răspundere. Ori unde se acordă atribuții, iau naștere răspunderile corespunzătoare.

Controlul superior a reușit să realizeze — pentru sine — la C.F.R., *atribuții fără răspundere*.

Toată doctrina este de acord când definește rolul controlului superior: el stabilește vinovății, *stabilește răspunderi pentru faptele comise*. Ce autoritate are organul de control în stabilirea răspunderilor pentru fapte, în legarea fără putința de desfacere a răspunderilor de fapte, când el însuși dă exemplul *faptelor fără răspundere*?

Este cunoscut și doctrina subliniază: «Oamenii nu au în general gustul răspunderii; întreprinderile nu pot exista fără oameni de răspundere, ele trebuie să facă pentru personalul lor: *școala răspunderii*, școala curajului.

Organul superior de control, nu se sfiește să facă la C.F.R., școala lipsei de răspundere, a lipsei de curaj.

Doctrina dovedește: nu pot exista sancțiuni fără răspunderi bine precizate. Sancțiunile permit înlăturarea abuzurilor. *Răspunderea deci, îndepărtează abuzurile*.

Noi, prin exemplul controlului superior, vrem să înlăturăm abuzurile, dărâmand simțul răspunderii!

Prin imixtiune organul superior de control, în afară de rezultatele enumerate mai sus, a condus fatal și la micșorarea prestigiului, autorității, controlului însuși.

Controlul superior n'a respectat *regula obiectivității*, n'a respectat corolarul ei, *interdicția amestecului în exploatare*, a devenit parte, rămânând în același timp și judecător.

Este bine, poate, să reamintim cuvintele lui Fayol ¹⁾ asupra pericolului ce prezintă imixtiunea controlului în exploatare:

«...Un alt pericol de evitat este imixtiunea controlului în direcția și execuția serviciilor. Acest amestec constituie *dualitatea de direcție* sub aspectul ei cel mai redutabil: de o parte, controlul iresponsabil și în același timp prevăzut cu puterea de a putea face rău uneori în limite largi; de alta, serviciul executiv care nu dispune decât de slabe mijloace de apărare împotriva unui control rău voitor.

Tendința controlului la imixtiune este destul de frecventă mai ales în afacerile foarte mari și ea poate avea cele mai grave consecințe».

* *

Dar dăunător, în afară de aceste lucruri, a fost la C.F.R. amestecul controlului superior în exploatare din pricina unui motiv care nu a fost până astăzi evidențiat de doctrină, dar pe care experiența dela calea ferată ne permite să-l enunțăm, să-l facem cunoscut.

Iată acest motiv: există și la organele de control care își îndeplinesc atribuțiile conștiincios, cu absorbirea tuturor facultăților și a energiilor, ceea ce se

numește «deformația profesională», deformația care dă mentalității generale a individului pecetea profesiunii lui, care îl face pe profesionistul activ să vadă toate lucrurile, și pe cele din afara profesiunii, cu ochii profesiunii lui.

Mentalitatea pe care organul de control o are față de organele de exploatare, este aceea a activității lui de control, mentalitate de care organul de control nu se desparte nici atunci când în afară de atribuțiile de control pur, exercită și atribuții de exploatare.

Caracteristica acestei mentalități se găsește în însuși scopul funcției de control, anume acela *de a urmări erorile voluntare*, de a *propune* măsuri pentru *sancționarea* celor ce le-au produs și de a *împiedica* producerea, în viitor, a altor erori. Efortul acesta continuu de a împiedica comiterea erorilor și de a prinde pe acei ce au greșit, conduce fatal la elaborarea sistemelor cari să micșoreze cât mai mult posibilitatea erorilor. Dar toate aceste sisteme nu sunt de cât îngrădiri, piedici, drumuri de ocol, capcane cari să fie, așa cum am spus, asigurarea împotriva erorilor. Venind, din pricina deformațiunii profesionale, cu această mentalitate în exploatare vei traduce de fapt, în administrație, tot sistemul de îngrădiri, de piedici, de capcane, proprii concepției organului de control.

Și toate aceste mijloace aplicate în planul administrativ, sunt tocmai registrele, formularele, înregistrările, aprobările, verificările și reverificările tot mai complicate, tot mai multe ca număr, cerând tot mai mulți funcționari pentru executarea lor, toate, având la bază nu necesitatea exclusivă a exploatarii ci exigențele de coplesitoare formalistică ale concepției organului superior de control.

Dar concepția aceasta, care în planul material aduce abuzul de formalism, în planul moral aduce lipsa de încredere în oameni. Pentru organul de control, bănuiala este cuprinsă în bagajul mijloacelor obișnuite de lucru.

Desigur, acest de fel de a gândi și de a lucra produce încetinirea, îngreuierea și complicarea, înecarea administrației în formalism, cu un cuvânt întreaga plagă a birocrăției.

În opoziție cu această mentalitate este aceea a organului de exploatare, a conducătorului responsabil care urmărit continuu de ideea unui randament mai ridicat, dorește *simplificare în locul complicației*, *rapiditate în locul încelîmirii*, *suplețe în loc de îngrădiri*. În ordinea morală aceeași idee a randamentului optim, pentru care el este răspunzător și pe care nu-l poate realiza, dacă nu reușește să atragă în eforturile lui pe toți cei cari lucrează alături de el, în această ordine, omul de exploatare se ostenește continuu pentru a crea simțul de răspundere, pentru a stimula inițiativa; în toate eforturile lui se bizuie pe *încrederea în oameni*. Pentru el oamenii merită *încredere*, nu *bănuială*.

În concluzie: caracteristica amestecului controlului superior în exploatare a fost aceasta: *îngreueri și complicații în administrație*, *lipsa de încredere în oameni*, *descreșterea simțului de răspundere* și *neîncrederea în spiritul de obiectivitate al controlului superior*.

¹⁾ Henri Fayol: «Administration industrielle et générale». Paris. Dunod, 1931.

2. Supremația mentalității contabile

La acordarea creditelor — bugetele anuale și lunare — domnește la C.F.R., o mentalitate care după toate cercetările, nu poate fi numită decât mentalitatea contabilă.

Ce este această mentalitate contabilă?

O mentalitate profesională, o mentalitate reeșind din ceea ce este caracteristic, din ceea ce constituie esența ultimă, elementul permanent al profesiei contabile: *cifra, cifra înscrisă în codică, în registrul ori formularul contabil*. Cifra care nu poate fi modificată, care în contabilitate are un caracter sacru, cifra inviolabilă, intangibilă, supremă.

Mentalitatea contabilă are la temelie ei postulatul acesta al supremației cifrei contabile (cifra care reprezintă valori).

Trecută în domeniul controlului bugetar, pusă la C.F.R., în poziția de a hotărî cifre bugetare, mentalitatea contabilă, sigură de generalitatea criteriului ei, s'a găsit totuși în mare dificultate: nu putea hotărî; nu putea fixa cifre bugetare; nu găsea în utilajul ei instrumentul necesar aprecierii acestei cifre; îi lipsea *criteriul de stabilirea cifrei; îi lipseau mijloacele de a-și îndeplini misiunea*. Lucrul nu e de mirare: contabilitatea nu poate furniza astfel de criterii pentru simplul motiv că nu le are și nu le poate avea; *contabilitatea nu hotărăște, nu stabilește, ci înregistrează*.

Să adopte atunci un criteriu pentru stabilirea cifrei bugetare? Și care? Singurul care se oferea, în cadrul controlului bugetar, era acel al *programului tehnic*. Da, dar acest criteriu nu admite supremația cifrei contabile, a cifrei care reprezintă valoarea monetară; el înfrânge prin aceasta esența însăși a mentalității contabile; deci nu poate fi acceptat. Ce mai rămâne din această mentalitate, dacă nu admiți sfîntenia cifrei contabile?

Programul tehnic a fost socotit de mentalitatea contabilă — și nu putea fi socotit altfel — ca ceva subversiv, ca fiind plin de elemente revoluționare, ca putând să răstoarne mentalitatea contabilă din locul în care a fost așezată (la C.F.R.).

S'a căutat atunci alt criteriu.

Până la urmă a fost găsit: *criteriul aprecierii personale*.

Din acest moment, regulile stabilirii bugetului au fost:

1. *Cifra bugetară nu se stabilește pe bază de program tehnic, ci în virtutea aprecierii personale.*

2. *Cifra fixată este infailibilă. Ea nu poate fi discutată, ea nu poate fi întrecută, ea reprezintă felul suprem al activității bugetare.*

Care au fost rezultatele aplicării acestui sistem?

Fixarea creditului după criteriul aprecierii personale, ajutat uneori de datele globale, ale cheltuelilor anterioare, cari prin variația de prețuri sau de program erau fără valoare, a dus de multe ori la sume insuficiente pentru programul *ce trebuia executat*.

Care putea fi atitudinea organului de execuție în fața acestei situații?

Logic, una singură: să execute numai partea de program ce se putea excuta cu suma acordată.

Realitatea respinge însă — pentru unele categorii de lucrări — anume cele legate de circulație — această soluție.

Șeful de depou de locomotive nu poate îndruma locomotiva fără benzi de vitezometru sau fără sticlele de lampă necesare semnalizării locomotivei în timpul nopții, pentru motivul că nu are credit. S'ar descalifica. s'ar blama ca tehnician, ca om de profesiune; mai mult decât atât, ar lucra deadreptul împotriva adevăratelor interese ale administrației, făcând acest lucru.

Și acest lucru nu s'a făcut!

Și ce s'a întâmplat? Care a fost rezultatul în înregistrarea cheltuelilor?

În unele unități, întreceri! În altele, în care șefi — mai slabi de ȋnger — s'au temut de tirania acestui criteriu al aprecierii personale, sau de aceea a controlului superior, contabilizarea s'a făcut la contul respectiv, numai în limita sumei acordate; sumele cheltuite în plus au fost trecute, așa cum s'a putut, în sarcina altor conturi.

Acestea au fost contabilizările eronate, adică contabilizări cari arătau că cifra acordată pe temeiul aprecierii personale, a fost îndestulătoare pentru executarea programului.

Adăogând aceste rezultate, prin cari în mod aparent, creditele acordate — mai mici decât cele necesare — s'au dovedit contabilicește suficiente — *la întărirea pe alte căi a poziției mentalității contabile, în C.F.R., criteriul aprecierii personale a căpătat, cu vremea, o deosebită încredere în el însuși*. Dela această încredere n'a fost decât un pas până la starea în care aprecierea personală s'a crezut posesoarea unei intuiții, a unui dar de a fixa suniele necesare lucrărilor, singură, fără nici un sprijin, fără nici o documentare. Un dar, am putea spune mai bine, un fel de iluminare, un har dumnezeesc, care permite acestui spirit contabil să găsească soluția cea bună fără a avea nevoie, neglijând, dând la o parte calculele și datele stabilite de ingineri, cu metoda inginerescă, ca ceva netrebuitor, rezultat al unor încercări nedibace, încercări mărunte, lipsite de vedere cea clară, mult mai prejos de posibilitățile mentalității contabile.

Această situație îmi reamintește o întâmplare adevărată, pe care — pentru tâlcul ei — o voi reaminti.

Îvindu-se o vacanță într'unul din posturile foarte importante ale coloniei belgiene, Congo, guvernul belgian a ales cu toată scrupulozitatea dintre funcționarii din metropolă pe unul pe care activitatea desfășurată îl indica pentru acest înalt post.

Postul pe care l-a ocupat acest foarte înalt dregător, era din acelea cari dau dreptul de a hotărî asupra avutului și vieții supușilor.

Nu multă vreme după instalarea înaltului dregător trimis din Bruxelles, s'au produs reclamații împotriva lui.

La început ele au fost taxate, așa cum se cuvenea, drept încercări de a înlătura un om care își face datoria cu zel și cu obiectivitate.

Reclamațiile s'au înmulțit însă într'atât i ele conțineau lucruri atât de grave, încât după multe ezitări, guvernul belgian s'a hotărît să întreprindă o anchetă.

Rezultatele au fost deadreptul uluitoare.

Înaltul dregător era un satrap; un satrap veritabil pentru care opresiunea și atrocitatea erau mijloace de banală activitate cotidiană.

Evident, înaltul dregător a fost readus la Bruxelles, unde, repus în vechile lui funcții a dat iarăși rezultatele minunate de mai înainte.

Problema devine interesantă pentru noi abia de acum încolo.

S'au întrebat anume cei cari au cercetat acest caz, cum de s'a putut produce această întâmplare?

Cum a fost posibil ca un om eminent, care dădea atât de minunate speranțe, să fie admirabil în postul lui dela Bruxelles — înainte de a pleca și după ce a fost readus — și execrabil în postul din Congo?

Explicația găsită a fost următoarea:

În Bruxelles funcționarul despre care vorbim *lucra în subordine*; hotărârile mari veneau de deasupra lui; inițiativa lui se exercita — și se vede că se exercita în chip minunat — în a *executa aceste hotărâri*.

În Congo, el *lua hotărâri, el fixa ceea ce alții trebuiau să aplice*.

În Bruxelles *era executant*; în Congo *era conducător*.

Această diferență de situație a furnizat explicația.

Funcționarul poseda calitățile executantului minunat, nu pe acele ale conducătorului. În prima situație posibilitățile lui erau suficiente, în cea de a doua, nu. În prima situație el era solicitat la maximum; în cea de a doua peste puterile lui.

Funcționarul acesta era minunat, lăsat să lucreze într'un anumit cadru; de îndată ce s'a spart acest cadru, de îndată ce s'a lărgit orizontul activității lui — lipsit de posibilități pentru acest nou orizont, — a dat rezultatele dezastruoase de care vorbeam.

Este o mare analogie între situația acestui funcționar și aceea a supremației contabile în calea ferată. Așezată în rolul de auxiliar, pe care experiența și doctrina îl fixează pentru o întreprindere de natură-căilor ferate, contabilitatea dă rezultate admirabile. Când însă prin această supremație, contabilitatea a fost pusă în rolul de a hotărî, de a conduce, — posibilitățile ei s'au dovedit prea mici pentru sarcina ce i s'a cerut și i se cere. S'a spart cadrul în care acest instrument, contabilitatea, putea să funcționeze; i s'a lărgit orizontul dincolo de puterile ei și s'a ajuns la această deformare, la această supre-

mație contabilă care nesocotește, în aplicarea controlului bugetar, concepția inginerească și metodele ei.

* *

Evident, prin funcționarea acestei supremații contabile nu s'au produs nici opresiuni, nici atrocități; suferințele în care se sbat însă multe resorturi ale instituției noastre, descurajarea, desamăgirea, lipsa de tragere de inimă a personalului pentru această aplicare a controlului bugetar, centralizarea exagerată și paralizantă cheltuielile iraționale pe cari le antrenează sunt, cred, rele tot atât de importante pentru activitatea administrației căilor ferate, cât au fost și samavolniciile acelui faimos funcționar.

* *

3. Examinând situația de ansamblu a celor două elemente caracteristice: amestecul controlului superior în exploatare și supremația mentalității contabile, constatăm că ele au conviețuit și conviețuesc.

Gradul lor de influență, gradul lor de importanță n'a fost același în tot timpul consumat cu această încercare de a introduce controlul bugetar la C.F.R.

Astfel se poate afirma că în *trecut, a domnit* — cu mici întreruperi, — *dar necontestat*, amestecul controlului superior în exploatare; astăzi, el a cedat întâietatea supremației mentalității contabile care se află în vertiginoasă ascensiune, în tot mai accentuată desvoltare a metodelor ei.

* * *

4. Concluzii

O justă aplicare a controlului bugetar la C.F.R., nu se poate face decât prin introducerea concepției care asigură funcționarea optimă a sistemului: *concepția inginerească*.

Dar introducerea acestei concepții nu este un lucru atât de ușor: expunerea de mai sus arată cât de puternică este opoziția împotriva ei.

Cei cari o împărtășesc au datoria — dictată de interesele administrației — de a nu le lăsa intimidați de această opoziție. Prin stăruitoare energie, prin tenacitate, prin luptă chiar, ei trebuie să impună concepția inginerească, singura în stare să ducă administrația drumului de fier pe drumul progresului ei.

MUZEUL INDUSTRIAL AL
ȘCOALEI POLITECHNICE
«REGELE CAROL AL II-lea»
DIN BUCUREȘTI



Secția «Munca țăranului român»: Semănatul și grăpatul

CONGRESUL INGINERILOR (PARIS, 21—29.IX.1937)

Primul congres național francez al inginerilor, a avut loc cu ocazia expoziției internaționale din acest an. Au fost invitați să asiste la desbateri ingineri din toate țările. Delegația română a fost foarte numeroasă, excursia A.G.I.R. la Paris coincidând cu data ținerii Congresului. Au luat parte de asemeni foarte mulți ingineri polonezi, cehoslovaci și iugoslavi, întruniți la Paris cam în același timp într-o Adunare Generală a Federației inginerilor slavi.

Imi propun a scoate în relief câteva din punctele mai importante ale acestei interesante manifestațiuni.

Ședința de deschidere a fost prezidată de d-l *Luc*, Directorul general al învățământului tehnic. D-sa a susținut că «Inginerul, pentru a împlini rolul din ce în ce mai important care îi e desemnat în viața modernă, trebuie să aibă lumini întinse asupra economiei politice precum și asupra psihologiei lucrătorilor, pe cari el e chemat să-i conducă».

La ședința de deschidere, în numele inginerilor români și cehoslovaci a vorbit secretarul nostru general, d-l *Andrei Ionescu*. D-sa a insistat asupra rolului inginerului la construirea Păcii ce nu poate fi garantată decât printr-o solidă apărare națională la care colaborarea tehnică a inginerului este hotăritoare.

În ședința de închidere, d-l *Léon Guillet* care prezida, a arătat că «formația inginerilor ar trebui să comporte studii complimentare, relative în special la științele economice și limbile străine».

Rapoartele și discuțiunile au fost repartizate în 6 secții și anume:

1. Inginerul în viața economică și socială (nerecunoașterea funcțiunii tehnice în profitul funcțiilor financiare, administrative și comerciale); evoluția situației materiale și morale a inginerului.

2. Formația inginerului: (calități intelectuale și morale, cultură generală, cunoștințe profesionale, sociale și economice; formarea înainte și la școala tehnică și trecerea dela școală la viața profesională).

3. Protecțiunea și organizarea profesiunii: (supraproducție și șomaj; utilizarea inginerilor străini în Franța și reciproc; raporturile dintre organizațiile profesionale ingineresti și organizațiile patronale și de lucrători; instituții de ajutor reciproc.

4. Inginerii și legislația: contract de muncă, asigurări, pensii, proprietate industrială și proprietate științifică; responsabilitate legală.

5. Rolul social al inginerului: raporturile inginerului cu personalul, rolul său educativ.

6. Familia și inginerul.

La fiecare secție s'au prezentat rapoarte foarte numeroase. Dat fiind numărul lor și interesul deosebit ce prezintă pentru A.G.I.R. conținutul lor, vom face în numerile viitoare comentarii dezvoltate. Nemărginim acum să arătăm câteva din motiunile ce s'au votat.

A. Inginerul în viața economică și socială.

I. Inginerii să fie reprezentați în mod foarte larg în diferitele Consilii de Stat. În special în Consiliul Național Economic.

II. Când o lege nouă ar tinde să limiteze activitatea profesională a inginerilor, să existe drept de recurs.

III. Să se revizuiască legiurile privitoare la cenzori, pentru a se face un loc mai larg inginerilor.

B. Formarea inginerilor.

I. Să se dirijeze spre studiile tehnice un număr mai mare de tineri din elita intelectuală.

II. Educația națională să lase în seama Invățământului Tehnic grija formării inginerilor.

III. Să se rezerve un număr mai mare de locuri în Administrația publică a inginerilor.

IV. Să se atragă cât mai des atenția elevilor ingineri asupra rolului social ce vor fi chemați să joace într-o zi.

C. Protecția și organizarea profesiunii.

I. Să se înnăsprească legea cumulului, interzicându-se inginerilor dela Stat orice lucrare care ar putea fi făcută de inginerii particulari.

II. Să se urgenteze ancheta menită a fixa numărul inginerilor necesari industriei franceze.

III. În statutul retragerii inginerului la pensie să se clarifice situația celor ce au depășit limita de vârstă.

D. Inginerii și legislația.

I. Congresul, considerând că descoperirile științifice nu intră în legea asupra brevetelor și asupra drepturilor de autor, cere o lege care să asigure descoperitorilor o participare la exploatarea descoperirilor lor.

II. Să se promulge legea nouă asupra invențiilor, aflată de 13 ani în fața Parlamentului. În această lege să se prevadă dreptul material și moral al inventatorilor salariați asupra invențiilor lor, iar perioada în care prioritatea cererii unui brevet de origine să poată fi revendicată să fie sporită la 2 ani.

III. Să se reglementeze profesiunea de inginer consilier în proprietatea industrială.

Să se proporționeze indemnitațiile cuvenite inginerilor accidentați în raport cu prejudiciul cauzat și cu salariul lor.

Să se dea dreptul sindicatelor de ingineri să aibă o convenție colectivă specială categoriei lor, la cererea unuia din ei.

Toate motiunile au fost votate aproape în unanimitate. O singură rezoluție a fost respinsă și aceasta o notăm ca având importanță istorică pentru viitor: anume rezoluția prin care inginerii invită celelalte Asociațiuni profesionale să studieze organizarea corporativă și să se pregătească în vederea introducerii ei.

Ing. E. A. A.

Ing. N-LAE N. GANEA
BIROU DE STUDII TEHNICE ȘI CONSTRUCȚII

*STUDII ȘI PROIECTE.
ANTREPRIZE DE CON-
STRUCȚII PUBLICE ȘI
P A R T I C U L A R E*

BUCUREȘTI: 128, Calea VICTORIEI Telefon: 4.76.05

PROBLEMA PORTURILOR INTERIOARE ALE ROMÂNIEI

IDEI APLICABILE ÎN ROMÂNIA, SUGERATE DE DISCUȚIUNILE ULTIMULUI CONGRES AL UNIUNEI INTERNAȚIONALE A ORAȘELOR ȘI ORGANELOR ADMINISTRATIVE LOCALE

de Prof. Ing. I. IMITRIE RANTEA

România, prin pozițiunea sa geografică, este scăldată dela un capăt până la altul de apele Dunării, *fluviiu*, care participă cu același coeficient de paritate ca Rhinul, la navigația internațională, legând între ele economicește numeroase țări și în același timp *introducând țara și în lanțul economic*, care există între porturile interioare și porturile maritime.

Porturile interioare pe fluvii sau alte ape navigabile, ori navigabile în viitor, sunt într-o măsură *mediatoare* în traficul internațional de mărfuri. Problema trebuie privită atât din punct de vedere tehnic cât și din punct de vedere al *economiei exploatarei*, sau mai precis, alături de *navigația interioară*, care intră cu aport atât în economia politică a țării, cât și în politica de comunicații internaționale, prilejuind diferitelor țări o *intensificare* pe terenul cooperăției economiei popoarelor cointeresate acelorași căi de comunicație pe apă.

În cea mai mare parte din țările civilizate, s'au dezvoltat, în ultimele decade, paralel cu calea ferată și *căile de comunicație pe apă*, ajungând în anumite cazuri la progrese considerabile prin importanța lor în activitatea economică a statelor. Această operă binefăcătoare, se datorește — în anumite țări —, numai *organelor administrative locale*, care prin chibzuința lor financiară au executat, după un plan bine definit, construcția porturilor interioare dealungul diferitelor fluvii sau canale. Exemplul l-a dat Germania, unde comunele au investit, în acest fel de comunicație interioară, capitaluri care se pot evalua la *sute de milioane de mărci*. Dar în afară de acest interes de ordin economic interior, *comunele* care dispun de porturi interioare, pe care le amenajează sau le exploatează singure ori în colaborare, sunt interesate în cea mai mare măsură, ca în politica economică și de comunicații pe care o practică Statul, *instalațiunile lor* să fie estimate la justa și reala lor valoare.

Se înțelege dela sine, că încurajarea economică a porturilor interioare nu înseamnă numai prosperitatea unei exploatare izolate, ci reprezintă asigurarea precisă a bazei vitale a tuturor ramurilor de activitate economică, de prosperitate a populației, a comunelor și a hinterlandului specific. În acest spirit trebuie privită problema pentru România, unde dezvoltarea porturilor interioare trebuie să reprezinte o *eră nouă de vitalitate*, de organizare, după un plan pregătit în mod unitar, care să *corespundă atât cu interdependența internațională economică cât și cu aceea maritimă*.

Programul de lucru s'ar putea reduce momentan la crearea în Administrația Comercială P.C.A., a unui organism, potrivit art. 83 din Decretul de organizare al Departamentului de Lucrări Publice și Comunicații, numai prin jurnal al Consiliului de Miniștri și Decret Regal, care să *concentreze*, să *studieze* și să *armonizeze soluțiunile practice* ale următoarelor probleme enunțate sub cele șase puncte de mai jos:

1. Comunele și Comunicațiile.
2. Porturile intericare și navigația fluvială.
3. Relațiunile internaționale în domeniul comunicațiilor și porturilor interioare.
4. Importanța porturilor interioare pentru «Hinterland».
5. Problemele de organizație și problemele financiare ale porturilor interioare.
6. Tehnica porturilor interioare.

Ținând seama de faptul că Direcțiunea Generală a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă (P.C.A.) are în atribuțiunile sale: construirea, întreținerea și exploatarea comercială a porturilor, docurilor, și căilor navigabile cu instalațiunile lor de orice fel, fixe sau plutitoare, precum și exploatarea comercială a liniilor de navigație fluvială și maritimă;

Având în vedere că printre organele de execuție ale acestei Administrații, remarcăm că:

Direcțiunea Hidraulică (S.H.) are în sarcina sa: construirea, întreținerea și dezvoltarea porturilor fluviale, precum și întreținerea și semnalizarea căilor navigabile pe Dunărea și râurile navigabile;

Direcțiunea Navigației Fluviale Române (N.F.R.) se ocupă cu efectuarea de transporturi de mărfuri de pasageri pe Dunăre, Prut, Bega și celelalte căi navigabile;

Direcțiunea Porturilor Maritime are îndatorirea de a se ocupa de construcția, întreținerea și exploatarea porturilor

maritime și de semnalizarea litoralului românesc al Mării Negre;

Inspectoratul General al Navigației și Porturilor are în seama sa poliția și siguranța navigației maritime și fluviale, supravegherea încărcării vaselor în porturi și controlarea aplicării măsurilor de siguranță a navigației;

Noul organism care ar lua ființă, ar lucra în spiritul atribuțiunilor Direcțiunii Generale a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă și va forma corelația unitară, între celelalte Direcțiuni pendinte, aplicând soluțiunile practice ale celor 6 probleme de mai sus, *stabilin raporturi tehnice, economice, comerciale cu Administrațiunile comunelor interesate*, sau cu *alte organisme locale*, în scopul îndeplinirii deziideratelor Conferinței Internaționale a Porturilor Interioare, *pentru înviorarea politicii economico-comerciale a României în cadrul raporturilor internaționale de comunicație pe apă*.

Conducerea acestui organism va fi încredințată — printr-o însărcinare specială — unui inginer, care să studieze completamente chestiunea, ținând seama de toate elementele reale ale țării, având dreptul să facă propuneri concrete Comitetului de Direcție al Administrațiunii Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă, având în același timp dreptul de inițiativă la lucru, de creațiune în metode de organizare și de răspundere în cadrul legilor și regulamentelor în vigoare.

Ideile directive, privite în mod sumar, care ar indica ceva din fondul celor 6 probleme de mai sus, și care converg la o soluție unitară ar fi următoarele:

1. Comunele și comunicațiile

În această problemă trebuie examinată *poziția generală* a comunelor României în domeniul comunicațiilor publice ale Statului. În Germania, tema de mai sus a fost studiată de d-l Fiehler dela München, care a dovedit în mod practic că rolul ce revine Organelor administrative locale este mai mult decât diriguitor în ordonarea comunicațiilor locale, ce interesează locuitorii, și că aceste organisme în calitate de administratori ai drumurilor și ai mijloacelor de comunicațiuni importante, și în același timp foarte diferite, precum și în calitate de giranți ai economiei Portului, *au de îndeplinit funcțiuni foarte importante în cadrul transporturilor generale de mărfuri*.

Sub acest aspect, ideea de descentralizare a unui număr oarecare de administrațiuni de comunicații, în primul rând a *administrațiunii porturilor interioare*, nu s'ar putea realiza cu succes din punct de vedere al organizării, decât în *plină cunoștință a condițiunilor locale*, și supraveghind de aproape și în mod continuu, dezvoltarea ce ar lua *economia locală* din punctul de vedere al: *politicii economice*, al *tarițelor* și *finanțelor*, precum și sub raportul organizării.

Este suficient să întrevădem diferitele forme sub care apar, în condițiuni extrem de variabile în diferite părți ale țării, chestiunile referitoare la *transporturi*, la agricultură, la industrie, și în toate porturile interioare, pentru a recunoaște imediat că orice schemă de centralizare este incompatibilă cu dezvoltarea fructuoasă a acestei ramuri de comunicații.

Trebuie să adăogăm la necesitatea ce o are o *direcțiune locală*, o altă exigență a direcțiunii acestor administrații de comunicații, astfel după cum o reclamă *utilitatea publică* în sensul cel mai bun al cuvântului, deoarece ele *gează o exploatare de o importanță vitală* pentru comunitate și *posedă adeseaori un caracter de monopol*.

2. Porturile interioare și navigația fluvială

Teza susținută la München de d-l Fiehler, care în preocupările sale de ordin general vede organismele suportând sistemul de comunicații, iar în preocupările de ordin particular meditează asupra economiei porturilor interioare, a *fast completată* de d-l Dr. Koenigs, Ministrul de Comunicații al Reichului, care a accentuat funcțiunile Statului în navigația fluvială și în economia porturilor interioare.

Statul este singurul care are în sarcina sa construcția și întreținerea căilor navigabile. Statul este responsabil nu numai

pentru întreținerea fluviilor și râurilor, dar tot el practică o politică dirijată în mod sistematic asupra construcțiilor căilor navigabile.

Rhinul a fost amenajat dela *Kehl* până la frontiera Olandei, în forma care satisface toate exigențele justificate; ultimile lucrări necesare au format a doua trecere în *Burger Loch*.

Regularizarea cursului Rhinului superior între *Lehl-Strasbourg* și *Basel* este în curs de realizare printr-o colaborare sinceră cu Elveția și Franța. Elba este actualmente în curs de regularizare ca și un fluviu cu apă adâncă. Weserul va fi canalizat între *Minden* și *Breme*, iar Oderul va fi lărgit în aval de *Breslau*. În amonte orașului se construiesc mari baraje între vâi care să alimenteze fluviul în epocile de secetă. S'au terminat lucrările canalului Masurian în Prusia Orientală, iar canalul din interiorul țării va stabili în 1938 o cale navigabilă a Rhinului, până în centrul Germaniei. Este de reamintit că este pe cale de a fi terminată canalizarea râului Mein între *Aschaffenburg* și *Wurzburg*, iar Dunărea a fost regularizată în aval de *Regensburg*. Zisele rapide dela *Kachlet*, în amonte de *Passau*, sunt barate cu vane și au posibilitatea de trecere în plină siguranță grație ecluzelor. Nekarul este canalizat până la *Heilbronn* și lucrările în amonte au fost executate în mod definitiv.

Acest program de lucru probează că Germania voește să desvolte navigația fluvială, ca mijloc rapid și economic, paralel cu dezvoltarea drumului de fier și a automobilului. În ceea ce privește raportul între Stat și comune, Statul le lasă în grija lor să construiască, să exploateze și să administreze porturile interioare, câștigând pentru utilizarea căilor navigabile prin navigație, cu excepția porturilor de siguranță și protecție.

Stabilirea porturilor de comunicație este în grija administrațiilor comunale autonome. Comunele vor decide în ce măsură se vor desvolta porturile, în ce măsură mașinile de transbordare și depozitele de mărfuri vor trebui instalate. Tot comunele vor decide dacă construcția și exploatarea și le rezervă pentru ele, și dacă instalațiunile de cheu vor fi sau nu închiriate la particulari, cari să stabilească uneltele și mașinile, ori depozitele de care au nevoie. Comunele au îndatorirea să vegheze ca porturile să se racordeze la drumurile de fier ale țării, precum și la liniile de cale ferată particulară și să ia măsurile necesare, care să permită sosirea și expedierea mărfurilor pe drumurile indicate.

Porturile comunale sunt porturi publice și sunt destinate serviciului public. Se înțelege dela sine, că orice comună trebuie să pună portul la dispozițiunea tuturor interesaiților în aceleași condițiuni și fără nicio preferință specială pentru unii sau o restricție pentru alții. Fixarea tarifelor are caracterul unui drept regalian al Statului care nu este transmis comunelor. Pentru stabilirea tarifelor se ține seamă, într-o cât mai largă măsură de trebuințele și propunerile comunelor. În ceea ce privește raporturile pendinte, porturile comunale au față de Stat aceeași autonomie ca și administrația comunală. Nu s'a recurs până 'n prezent la o repartitie sistematică a traficului între porturile vecine, pentru că nu a fost și nu există intențiunea de a se suprima jocul liberei concurențe. Judecata bună și simțul de responsabilitate al administrațiilor comunale, veghează ca această concurență să rămână între limitele sănătoase.

În Germania, alături de porturile comunale, există câteva porturi particulare, mai ales porturi industriale, a căror construcție, în principiu, nu a fost autorizată decât în mod excepțional. Porturile interioare, sunt supuse aceluiași reguli fundamentale, în ceea ce privește utilizarea lor, ca și fluviile canalele, etc. Atât timp cât Rhinul, Elba și Oderul au fost supuse statutului internațional, porturile interioare ale acestor căi navigabile, suportau același regim. Când obligațiunile pentru aceste căi navigabile au căzut, porturile interioare au fost și ele eliberate de aceste clauze.

În mod practic, nimic nu s'a schimbat. După cum fluviile și canalele Germaniei sunt la dispoziția navigației străine pentru trecerea oricărui vas, sub rezerva reciprocității, în același fel porturile interioare germane sunt deschise navigației străine, în aceleași condițiuni valabile ca și pentru navigația germană. Nu există pentru fluviile germane necesitatea de a întreține un regim internațional special. Acest regim nu este dezvoltat între state, nici pentru comunicațiile de cale ferată, drumuri sau aer.

Principiul prevăzut în traficul între state este acela al libertății comunicațiilor, bazat pe deschiderea reciprocă a căilor de

comunicație și pe admisiunea reciprocă a mijloacelor de comunicații.

3. Relațiunile internaționale în domeniul comunicațiilor și porturilor interioare

Traficul internațional și poziția porturilor interioare au fost puse în evidență de d-l P. Buser, directorul oficiului de navigație din Basel și d-l Carol Prager, din Viena, în calitatea sa de director al Oficiului Național al Fluviilor austriace. Primul a luat de exemplu Rhinul, iar cel de al doilea Dunărea. Posibilitățile de exploatare economică a acestor două mari domenii fluviale, se pot examina, dacă se ia ca bază: trecutul istoric și condițiunile existente în momentul de față. Cercetările statistice și relațiile comparative ne vor da o imagine completă a condițiunilor de trafic ale portului interior, situat în aceste domenii fluviale. Este interesant să se sublinieze și să se demonstreze condițiunile și posibilitățile particulare în fiecare din statele riverane interesate. În baza acțiunii comune și intense a acestor state, s'a putut garanta epuizarea completă a tuturor dificultăților căilor navigabile ale unui curs de apă așa de lung. Greutățile comune, mari sau mici, ce ar mai fi de întâmpinat, ar putea începe dela unificarea statisticilor, trecând printr-o revizuire comună a tarifelor, creindu-se înlesniri administrative și de vamă, și ajungându-se la convențiuni de regularizarea, în comun, a căilor navigabile.

Aceasta ar încuraja cooperarea economică a popoarelor, în folosul general. Această cooperare nu poate prospera decât pe bază de egalitate de drepturi pentru toți și de convențiuni încheiate în plină libertate.

4. Importanța porturilor interioare pentru «Hinterland»

Portul interior își îndeplinește misiunea sa publică sau generală cu ajutorul hinterlandului. Prin «Hinterland» trebuie să înțelegem: regiunea geografică deschisă în mod normal de traficul portului, și ale cărei limite pot fi adeseori indicate cu o exactitudine relativ mare. Între hinterland și port există relațiuni mutuale foarte strânse. D-l Dr. Droggelever Fortuyn din Rotterdam și d-l Dr. Friderich, primarul general al Municipiului Breslau, tratează problema «importanței porturilor interioare pentru hinterland». O condițiune esențială și indispensabilă este de a se cunoaște în mod serios hinterlandul unui port cu limitele și posibilitățile sale economice. Trebuie să se facă o bună distincțiune între cele trei feluri de porturi interioare, adică între porturile interioare maritime, porturile interioare, situate dealungul căii navigabile (fluviu sau canale), și porturile interioare dela extremitatea secțiunii navigabile a căii apei.

Condițiunile «hinterlandului» din punct de vedere agricol, industrial și comercial, trebuiesc respectate și în afară de condițiunile de proiectare, de construire sau de extensiune ale instalațiunilor portului, deoarece hinterlandul revendică în mod continuu: o politică de taxe și tarife, care fac să-l atașeze portului. Sub acest raport, apar de cea mai mare importanță, eforturile făcute de către porturile interioare și de către organele administrative locale, cu scopul de a se obține un tarif avantajos la plecare și sosire, atât din partea organelor care administrează drumurile, cât și din partea organelor administrative ale căilor ferate.

Prin înzestrarea cu instalațiuni speciale de transbordare și mai ales de antrepozitare, prin crearea condițiunilor avantajoase pentru stabilirea industriei de finisaj combinată cu o politică chibzuită în materie de locuințe, comunicații, energie electrică și lucrări publice, orașul Portului poate contribui în mod foarte larg la cucerirea, conservarea și la intensificarea progresului hinterlandului ce aparține portului. Epuizarea totală a acestui potențial este asigurată cu atât mai bine cu cât orașul dispune de instalațiuni principale de cheu, de transbordare și are terenul portului. Orașele Rotterdam și Breslau arată în mod destul de clar legăturile dintre port și hinterland.

5. 2 Probleme de organizare și problemele financiare ale porturilor interioare

Pentru a se putea emite o părere asupra naturei organizării și finanțării porturilor interioare, trebuie să cunoaștem în primul rând poziția de principiu ocupată de către Stat și organele administrative locale, pe de o parte, și de porturile interioare pe de altă parte.

Spre a se putea înțelege importanța acestui subiect în economia politică a țării, trebuie să știm dacă modul de subvenționare al porturilor interioare este identic cu modul de subvenționare al stabilimentelor publice, sau dacă menținem aplicați principiului de acoperire a cheltuielilor, sau le acordăm o autonomie economică în ceea ce privește încasările.

În nici un alt domeniu nu variază condițiile atât de mult dela o țară la altă ca în sistemul referitor la organizarea și finanțarea porturilor interioare.

Două mari autorități în acest domeniu și anume: d-l Dr. *Bartsch*, renumitul tehnician al portului Mannheim, și d-l inginer *Haelling*, directorul portului autonom Strasbourg, au dat indicațiuni precise asupra condițiilor practice existente. În domeniul național, diversitatea formelor de organizare și de finanțare este de asemenea frapantă. Ea are punctul său de plecare în densitatea mai mult sau mai puțin mare a interesului public care trebuie să meargă cu o intensitate cu totul alta la un port de tranzit, ori industrial decât la un alt port a cărui exploatare nu comportă decât câteva uzine, antrepozite, instalații de transport sau de comunicații.

Este de observat că în Germania, din 54 porturi interioare publice, ale orașelor cu peste 50.000 de locuitori, 27 porturi sunt proprietatea orașelor, 21 porturi sunt exploatare cu o participare preponderentă a orașelor și numai 6 porturi aparțin realmente Statului. În ceea ce privește traficul, cifrele probează că preponderența aparține orașelor, adică porturilor municipale. Pe măsură ce industrializarea orașelor devine din ce în ce mai mare, în același timp se intensifică și numărul construcțiilor căminurilor muncitorilor, iar municipalitățile în Germania sau Camerile de Comerț în Franța, se găsesc în fața necesității de a achiziționa terenuri riverane apelor, în scopul de a construi bazine de înot pentru populația orașului și în același timp pentru a valorifica la maximum terenurile.

Când terenul riveran devine mai rar — într-o anumită măsură, — instalațiunile de transbordare ale portului, capătă în mod rapid caracterul de început de monopol, ceea ce face necesară intervenția publică, pentru a-și apăra influența sa. Rezultă în mod implicit necesitatea unei politici de principiu adaptată circumstanțelor, care permite evitarea concurenței între punctele de descărcare publică și acelea care aparțin particularilor.

Ținând seama de aceste chestiuni de organizare, descoperim că politica tarifelor și a redevențelor portului interior, este la fel ca și exploatarea financiară a terenului, sub forma de închiriere sau contract.

Este interesant de remarcat semnalarea ce se face actualmente în Germania, adică forma întreprinderilor publice autonome, zise și antreprize de porturi, va fi sancționată printr'un decret guvernamental în sensul că se va preciza structura sa, și aceasta va permite regularea chestiunilor de organizare, a statutelor de exploatare, precum și indicarea formulei financiare și de contabilitate comercială.

6. Tehnica porturilor interioare

În afară de tema relativă la comunicații din punct de vedere geografic, economico-politic și economico-industrial, și-au mai exprimat părerile d-nii Prof. I. r. Ing. *Agatz*, directorul portului Berlin și Prof. *R. Bollinger*, șeful de cabinet al Ministrului de Lucrări Publice belgian, asupra tehnicii porturilor interioare.

În acest domeniu distingem trei chestiuni importante și anume: 1. Amenajarea porturilor; 2. Construirea instalațiunilor de transbordare și antrepozitare; 3. Transporturile.

Aceste chestiuni constituiesc studii speciale mai mult din punct de vedere al necesităților de aprovizionare ale porturilor interioare publice, al trebuințelor de tranzit și de industrializare, decât din punctul de vedere al necesităților particulare ale porturilor specializate. Exigențele ce impunem în privința construcției și amenajării porturilor trebuie deduse mai înainte din însăși funcțiunile porturilor în chestiune. Această exigență cere întotdeauna amplasamente și tipuri de construcție, cu totul diferite, de îndată ce este vorba de un port de aprovizionare (instalațiune descentralizată), ori de un port de tranzit (condițiuni de trafic) sau de un port industrial (teren industrial).

În afară de acestea sunt considerațiuni de ordin pur tehnic care joacă un rol decisiv în ceea ce privește forma Portului, mai ales acelea referitoare la amenajarea basinelui, a intrărilor, a canalelor de joncțiune și a malurilor fluviilor.

Dacă se poate admite principiul de utilizare rațională a suprafeței, în acest caz alegerea unui echipament apropiat pentru descărcare, înseamnă o utilizare optimă a suprafețelor disponibile pentru transbordare, precum și a operațiunilor rapide și fără dificultate ale acestei transbordări. Sub acest raport se examinează chestiunea macaralelor basculante și a podurilor rulante. Abstracție făcând de mașinile cele mai moderne, cu întrebuințare diferită, tehnica modernă privește cu încredere mașinile speciale pentru încărcarea cărbunilor, minereurilor, cerealelor și altor feluri de produse. Este necesar să se țină seamă și de instalațiunile de antrepozitare, care sunt în raport direct cu perfecționarea mașinilor de transbordare.

Porturile interioare sunt răscrucile căilor navigabile. În afară de aceasta, exigențele căilor de comunicație, trebuie să fie coordonate economiei portului, deoarece intervin și alte necesități ce trebuie avute în vedere.

De pildă: Influența conformației căilor navigabile asupra porturilor interioare și exigențele echipamentului tehnic al căilor ferate, în aceste porturi, în raport cu trebuințele noi ale automobilului, pentru transbordarea directă în vasele de navigație. Aceste idei directe, se pot desvolta în baza unor studii serioase, și-și pot găsi o realizare concretă în această țară, care prin situațiunea geografică ce o caracterizează, trebuie să răspundă la apelul de cooperare al popoarelor în scopul ușurării și perfecționării tehnice, a navigației, pe fluviile — ce fără voia noastră —, trebuie să se desvolte în concepția de interdependență internațională, pe baza principiilor verificate de economia politică, de sistemul social, comercial și de comunicațiile pe apă, uscat și aer. Ministerul Aerului și Marinei are prilejul să utilizeze specialiștii din Direcțiunea Generală a Porturilor și Comunicațiunilor pe apă, pentru traducerea în fapt a dezideratelor unui Congres de interes internațional și special în același timp.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

DREPTUL FUNCȚIONARULUI REINTEGRAT LA DAUNE COMINATORII ÎN FAȚA REFUZULUI AUTORITĂȚII DE A-I PLĂȚI ȘI ÎNSCRIE SALARIUL ÎN BUGETUL ÎN CURS

În cazul când autoritatea a fost obligată printr'o hotărâre judecătorească, rămasă definitivă, să reintegreze pe intimat în toate drepturile sale de director general al serviciului, nu se poate pune la adăpostul unui impediment legal, de a plăti și înscrie salariul acestuia în bugetul anului în curs când hotărârea judecătorească a devenit executorie, deoarece avea posibilitatea legală ce derivă din textul art. 63 l. cont. publ. a executa înjoncțiunea justiției și deci a face să se plătească salariul exigibil, datorat pe exercițiul în curs.

Intrucât Ministerul recurent nu a făcut — după cum era obligat — demersurile necesare pentru deschiderea de credite suplimentare, în scopul achitării salariului intimatului, cu drept cuvânt și în conformitate cu textele legii și art. 8 din l. contab., Curtea de Apel, constatând refuzul nejustificat al autorității de plată a salariului, după expirarea celor 15 zile dela data comunicării deciziei, a obligat-o a răspunde din acel moment de daune cominatorii față de intimat [Cas. III-a, dec. nr. 1777 din 28 Octombrie 1936. Respins recursul declarat de Minist. Instrucțiunii în proces cu *I. G. Pompilian*].
Ing. O. P.

RETROGRADAREA ESTE ECHIVALENTĂ CU ÎNLOCUIREA ÎN CEEACE PRIVEȘTE DREPTUL LA ACȚIUNEA ÎN CONTENȚIOS

Potrivit art. 4 l. cont. ad-tiv. termenul pentru introducerea acțiunii, în caz de înlocuire, mutare sau punere la retragere, este de 30 zile.

Prin expresiunea «înlocuire», în spiritul legii s'a înțeles orice modificare în pozițiunea unui funcționar, cu este în speță retrogradarea reclamantei dela gradul I, care echivalează cu o «înlocuire» în sensul articolului 4 citat, întrucât, în urma retrogradării, dânsa a fost împiedicată să-și exercite atribuțiunile gradului avut și să beneficieze de drepturile acestui grad. [Cas. III-a, dec. nr. 1692 din 14 Octombrie 1936. Admis recursul declarat de Minist. Instrucțiunii, în proces cu *Rozalia Balog*].
Ing. O. P.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

ȘCOALA DE ORGANIZARE ȘTIINȚIFICĂ DELA PARIS

(Anul 4: 1937—1938)

În Buletinul AGIR Nr. 2/1936 am arătat scopul și programul de învățământ al tinerei Școli de organizare științifică, creată în 1934 la Paris. Dela 83 de elevi câți avea în primul an, școala a trecut la 115 în anul al doilea și a ajuns la 302 în anul al 3-lea. O secțiune regională fondată anul trecut la Lille a avut și ea 100 de elevi. Anul acesta ea are 150. Încincirea numărului de elevi în 3 ani arată în chip evident cât de mare e golul pe care-l umple școala. Ne propunem să arătăm în scurt organizarea și programul ei actual, spre a ajuta opera grupului de inițiativă român, care-și propune să înființeze o școală asemănătoare încă în cursul acestui an.

După cum arătam în articolul citat, scopul școlii este acela de a pregăti pe conducătorii și funcționarii subalterni în spiritul organizării științifice. Programul cuprinde o serie de cursuri comune tuturor elevilor și mai multe serii de cursuri de specializare, pe care elevii le aleg după dorința lor. Cursurile sunt de două feluri: orale și prin corespondență. Învățământul prin corespondență este destinat elevilor cari nu stau la Paris. Aceștia sunt obligați să urmeze în timpul vacanțelor cursuri orale aranjate anume pentru dânsii. Durata cursurilor e de un an. Ele încep în Noembrie și se întrerup în Iunie. Elevii prepară apoi o lucrare originală, pe care o prezintă în luna Decembrie, când asistă la ședințe practice și vizite de instituții.

Cei ce au prezentat lucrările scrise cerute în cursul anului și au alcătuit lucrarea originală personală, sunt supuși unui examen, a cărui sancțiune este un certificat de organizare științifică ce diferă de școlile obișnuite, prospectul menționând că examenul « nu comportă nici o încercare de memorie, ci are de scop să facă să reiasă dacă elevul a înțeles perfect principiile și metodele esențiale ale organizării științifice ».

Toate seriile de cursuri au fost ameliorate în cei 3 ani. Ele cuprind astăzi:

Cursuri comune: Metoda științifică (2 lecții). Principiile generale de organizare științifică și evoluția lor (10 lecții). Psihotehnică (1 lecție și o ședință practică). Relațiunile cu personalul (3 lecții). Contabilitate industrială (2 lecții). Buget și control bugetar (3 lecții). Normalizare (2 lecții). Aplicațiile principiilor de organizare științifică a muncii la operațiile comerciale (2 lecții). Prepararea lucrului (3 lecții). Studiul timpului de lucru și practica cronometrajului (4 lecții și 4 ședințe practice). Metodele și practica organizării și reorganizării întreprinderilor (1 lecție).

Secția industrială: Lansarea tehnică a unei fabricații (6 lecții). Amenajarea atelierelor (5 lecții). Analiza lucrului (4 lecții). Normalizarea industrială (1 lecție). Particularitățile organizării în industria textilă (1 lecție). Particularitățile organizării în diverse industrii (1 lecție). Organizarea funcțională a șantierelor exterioare (1 lecție). Organizarea muncii în atelierele de reparații și întreținere (1 lecție). Organizarea securității (2 lecții).

Secția comercială: Problemele comerciale (1 lecție). Studiul pieței (2 lecții). Publicitatea (3 lecții). Psihologia vânzării și psihotehnica vânzătorului (1 lecție). Cumpărăturile (4 lecții). Aplicarea principiilor de organizare la bănci (2 lecții). Rotația capitalului, stocul (3 lecții). Analiza contabilă a cheltuielilor comerciale (1 lecție). Îmagazinarea și transporturile (2 lecții). Serviciile comerciale și utilajul lor administrativ (3 lecții).

Secția administrativă: Secretariatul (10 lecții). Lucrările de birou și utilajul lor (10 lecții).

Secție-personal: Funcțiile serviciului de personal (1 lecție). Documentarea juridică a serviciului de personal (1 lecție). Serviciul angajării personalului (1 lecție). Dosarele individuale. Avansarea (1 lecție). Funcțiunea învățământului (1 lecție). Serviciile medicale industriale (1 lecție). Serviciul social și supraintendențele (3 lecții). Locuința lucrătorului (1 lecție). Comportarea oamenilor și determinismul (1 lecție). Tipurile de oameni (1 lecție). Stimulentele psihologice și psihofizice ale muncii (2 lecții). Factorii sociali ai psihologiei lucrătorilor și conștiința de grup (1 lecție). Psihologia lucrătorului (1 lecție). Psihologia funcționarului de birou și de magazin (1 lecție). Psihologia contraindustria (1 lecție). Psihologia șefului (1 lecție).

Ing. E. E. A.

CUVÂNTAREA D-LUI ING. AL. TEODOREANU ÎN CALITATE DE REPREZENTANT AL A.G.I.R.-ULUI, LA SĂRBĂTORIREA D-LUI MINISTRU R. FRANASOVICI ȘI A D-LUI TRAIAN PÂRVU SECRETAR G-RAL M.L.P.C.

(17 Decembrie 1937)

Domnule Ministru,

În numele Asociației Generale a Inginerilor Români, înlocuind pe d. *Mihail Manoilescu*, președintele A.G.I.R.-ului, care vă exprimă prin mine regretul său că, nefiind în București lipsește delat această seară omagială, alături cu mândrie cuvintele mele de mulțumire, la cele rostite până acum.

Într-o epocă — din fericire pe terminate — sfâșiată de patimi și înverșunate lupte politice, noi ne întâlnim azi la un popas de reculegere și bucurie, nu spre a aduna voturi sau a slăvi șefi politici, ci ca să mărturisim roadele a patru ani de străduință a conducătorului activității tehnice de Stat a Țării.

Venim, d-le Ministru, ca ingineri, să vă aducem gratitudinea și toate mulțumirile noastre, Domniei-Voastre și colegului nostru de consiliu, Inginerul *Traian Pârvu*, pentru a fi înfăptuit una din cererile și din grijile de frunte ale Asociației noastre: *unificarea învățământului tehnic superior*, unificare ce are menirea ca, acelor cari au obligația de a-și îndeplini fără preget și șovăire datoria ce le incumbă în osatura Statului Român, să li se asigure o pregătire uniformă atunci când legea și diferitele statute le conferă drepturi egale.

Această lege de unificare, cerută de mulți ani și sub diferite guvernări, fusese constant lăsată la o parte de interese mai tari decât dreptatea cauzei, poate pentru că era prima și deci cea mai grea treaptă în îndeplinirea legilor ingineriei.

Ați înfrânt aceste piedici și pentru felul cu care ați alăturat acțiunea Domniei-Voastre dreptății noastre, A.G.I.R.-ul vă mulțumește din suflet și vă roagă să fiți același sprijinitor a celorlalte două legi cerute de noi și pregătite în Ministerul Comunicațiilor: legea Colegiului Ingineresc și legea Corpului Tehnic.

Cât privește legea realizată, noi nădăjduim, d-le Ministru, că veți avea aceiași hotărâre în susținerea aplicării ei, ca și pentru votarea ei, știind că potrivit unei vechi butade « avem legi multe, dintre care unele se și aplică ». Dorim ca legea noastră să fie printre cele din urmă.

Corpul ingineresc, prin glasul meu, vă întărește încăodată mulțumirile pentru trecut și încrederea lui pentru viitor.

COMASAREA PROPRIETĂȚII RURALE

(Specificul și rațiunea ei pentru România)

În cadrul Congresului Inginerilor cadastrali, ce a avut loc în primăvara a. c. la București, d-l prof. univ. Valeriu Bulgaru, directorul Institutului de Legislație agrară din Iași, a făcut o interesantă comunicare, cu titlul de mai sus, și pe care o rezumăm în cele ce urmează:

Este o lipsă organică și se simte tot mai mult nevoia de a unui deziderat de *ordin static al cadastrării țării*, cu dezideratul de *ordin dinamic* al întrebunătățirii structurii existente a proprietății țărănești, — prin comasare.

Făcând analiza legiferărilor agrare pe ultimii 30 ani, d-sa arată încercările de a îndeplini posibilitatea comasării în România, subliniind dispozițiunile recente din *art. 9* al Legii de organizarea Agriculturii, care introduce în fine comasarea între posibilitățile și realitățile juridice ale țării.

Problema cadastrului se poate deci rezolvi concomitent cu efectuarea comasărilor. Se citează exemplul comasării în Cadrilare, precum și vasta experiență din Rusia, grație căreia — între anii 1907—1914 s-au comasat peste 16 milioane hectare, cu care prilej au rezultat elementele tehnice de bază ale organizării cadastrale.

Datorită creșterii populației și regimului defectuos de exploatare agricolă a micii plugării, pe parcele (laturi) atât de mici și prea răspândite la distanțe apreciabile, sateanul nostru a redevenit « *iobag* » pe propriul său ogor.

Fenomenul agrar național nu este deci închis, putând izbucni oricând sub aspectul « *nouei iobăgii parcelare* ».

Comasarea, cu îmbunătățirile tehnice: drumuri, irigații și civilizarea ogoarelor, întărește valoarea pământului și a

producției sale; este deci operațiunea care dă un spor de venituri proprietății agricole și crește mijloacele Statului, pe care astfel se pot așeza mai ușor cheltuielile inerente operațiunilor de cadastrare.

S'au considerat drept reforme agrare numai *exproprierea și improprietărea*, dar o atare concepție nu este completă, nici justă; în realitate cele mai rodnice și serioase reforme sunt acele de *ordin tehnic*, cari prin muncă, economie, și ordine, ridică valoarea proprietății și calitatea intrinsecă a muncii.

Pe viitor, nu ne este îngăduit și nici nu vom mai putea face reforme în suprafață, ci numai în adâncime.

Siguranța socială și reinvierea economică a țărâniimii atâră într-o egală măsură de acțiunea în acest sens a *politicii noastre de Stat* și a *muncii constructive și dezinteresate* a Corpului inginerilor și tehnicienilor cadastrali.

Ing. C. C.

JURISPRUDENȚA PROFESIONALE

TERMENUL DE 25 DE ANI PENTRU PENSIONARE POATE FI COMPLETAT CU SPORUL 1 E ANI DE SERVICIU ACORDAT DE ART. 8 DIN LEGEA PENSIILOR ÎN CAZUL FUNCȚIONARILOR CARI ÎNDEPLINESC SERVICII ISTOVITOARE SAU PERICULOASE.

În conformitate cu dispozițiunile art. 3 din legea pensiilor dela 1925, funcționarul, retras din serviciu înainte de a avea vârsta de pensie sau termenul de serviciu, prevăzute de art. 2 și nerevenit în funcțiune, păstrează dreptul său la funcțiune pentru anii serviți, cu condițiunea de a avea cel puțin 25 ani de serviciu. Articolul 8 din aceeași lege prevede că pentru funcționarii cari îndeplinesc funcțiuni, ce prin natura lor le pune viața în primejdie sau le istovește mai de vreme puterile, se acordă o reducere a vârstei de pensie și o sporire a timpului util de pensie egale cu o treime din timpul petrecut efectiv în acele funcțiuni, fără ca reducerea să poată trece peste 3 ani, iar sporul peste 5 ani.

Chestiunea ce urmează a se rezolva este aceea de a se ști dacă, atunci când reclamarea unui drept la pensie se sprijină atât pe art. 3 cât și pe art. 8 din lege, sporul de timp prevăzut prin acest din urmă text se poate adăuga la un număr de ani mai mic de 25 — serviți efectiv de funcționar — pentru ca prin totalizare să se ajungă tocmai la completarea timpului de 25 de ani de serviciu, pe care funcționarul demisionat este dator să-l justifice.

Textul art. 3 din l. pensiilor nu cere ca cei 25 ani să fie efectiv serviți, — așa cum o face aceeași lege prin art. 9 pentru minimul general de 10 ani, cerut ca o condițiune sine qua non, pentru reclamarea oricărui drept la pensie.

Regulamentul legii de pensii — prin art. 3 și 4 — explicând sensul legii, nu face nicio adăugire, ci pune numai în evidență această intențiune a legiuitorului.

Citatele texte din regulament, atunci când se ocupă de minimum de 10 ani, menționează că aceștia trebuie să fie efectiv serviți, mențiune pe care nu o mai face în ce privește timpul de 25 de ani, aflat în discuțiune, despre care se prevede numai că trebuie să fie împlinit.

Odată stabilit că acești 25 ani nu reprezintă, în intențiunea legiuitorului, o durată de serviciu efectiv, ci urmează să fie considerată ca un timp calculabil la pensie, și drept consecință, a se decide că numărul lor poate fi completat prin adăugirea la anii de serviciu efectiv, a sporului pe care legea pensiilor îl acordă prin textul art. 8 mai sus citat [Cas. s. II, dec. nr. 95 din 25 Februarie 1937. Respins recursul declarat de Casa pensiilor contra dec. nr. 233/935 a Curții de Conturi s. III].

Ing. O. P.

FERESTRELE DE LUMINĂ CONSTITUESC UN ACT DE FOLOSINȚĂ NORMALĂ A PROPRIETĂȚII FĂRĂ A DA LOC LA VREO SERVITUTE

În sistemul codului civil român nu există servitute de lumină. Primirea luminii de pe proprietatea unui vecin constituie un act de folosință normală care, limitat numai la atât, nu aduce o știrbire dreptului de proprietate al vecinului și deci nu poate conferi acestuia dreptul de a se opune și a cere împiedicarea unui atare act de folosință, afară bine înțeles de cazul în care ar rezulta, din cauza modului în care el se exercită, un prejudiciu pentru proprietarul vecin.

Din faptul că primirea luminii de pe proprietatea vecină constituie un act de folosință normală, urmează că oricât de îndelungat timp s'ar exercita acest act, el nu poate conduce la o prescripțiune de drepturi, deoarece din exercițiul normal al unui drept nu poate rezulta prescrierea altui drept.

În speță fiind constatată că fereastra ce recurenta a practicat în calcanul, caselor sale nu servește decât la primirea luminii de pe proprietatea vecină a intimatului, argumentul tribunalului, pe baza căruia a admis apelul și acțiunea — că existența acestei ferestre face posibilă nașterea unui drept de servitute de lumină în favoarea recurentei, pe care ea l-ar putea dobândi prin prescripție — este eronat în drept, căci din moment ce folosirea acestei ferestre de lumină nu poate conduce la prescrierea nici unui drept, intimatul, a cărui proprietate este vecină cu a recurentei își păstrează toate prerogativele dreptului său de proprietate, fără ca vreunul din ele să poată fi prescris de recurentă prin folosirea ferestrei de lumină [Cas. I-a, dec. nr. 1473 din 15 Decembrie 1936. Admis recursul declarat de Ana Fleicher contra sent. nr. 1306/935 a Trib. Ilfov s. II c. c., în proces cu Gh. Dumitrescu.

Ing. O. P.

OBLIGATIVITATEA INGINERULUI CARE ÎN AFARĂ DE VENITURILE REZULTATE DIN EXERCITIUL PROFESIUNEI MAI FACE ȘI ANTEPRIZE DE A DECLARA SEPARAT VENITURILE COMERCIALE REALIZATE DIN ÎNTEPRINDERI, CHIAȚ DACĂ ACESTE AU CARACTER ÎNTÂMPLĂTOR SAU DISCONTINUU.

Normele de impunere prevăzute de art. 51 și 52 din legea contrib. directe se referă la impozitul pe venituri din profesiuni și ocupațiuni cari prin natura lor nu sunt supuse la alte impozite, adică, cum lămurește § 155 din instrucțiunile legii, din venituri produse de munca personală, fără capital, din ocupațiuni necomerciale, sau exploatarea locative exercitate obișnuit sau accidental, cari însă nu constituie întreprinderi de felul celor ce cad în prevederile impozitului comercial, căci dacă întreprinderea are caracter comercial, fie că întreprinderea este continuă, ori discontinuă, fie că s'a îndeplinit chiar un act unic, de natură comercială (§ 79 instrucțiuni), actul este supus, conf. art. 30 și 39 din legea contrib. directe, la veniturile rezultând din întreprinderile comerciale. Faptul unei persoane, de a contracta prin licitație publică furnituri de cantități de piatră spartă necesară construcției șoselelor și întreprinderi de lucrări și construcții, au în drept caracterul de acte obiective de comerț, prevăzute de art. 3 din cod. comercial, și reglementate ca atare de codul de comerț.

În speță, fiind necontestat că recurentul a încheiat prin licitație publică contracte de furnituri și lucrări publice, investind capitaluri în aceste întreprinderi, el nefiind numai inginer, dar și antreprenor de lucrări publice, operațiune prin ea însăși de natură comercială, urmează că recurentul era obligat, conf. art. 38 și 84 din lege, să facă declarații, arătând capitalul întrebuințat în întreprindere, cifra afacerilor sau a operațiunilor încheiate în cursul anului precedent, venitul brut și net realizat, și toate actele justificate în sprijinul cifrelor ce le indică în declarația sa, pentru a fi impus ca orice comerciant, căci inginerul, care face acte de comerț, urmează condiția comercianților din punct de vedere al legii contrib. directe, iar impunerea pe baza art. 51 și urm. din lege, pentru veniturile obținute din exercitarea profesiunii libere de inginer, urmează a fi făcută numai pentru veniturile rezultând din munca și cunoștințele sale profesionale, în afară de orice noțiune de activitate comercială.

Din împrejurarea că un contribuabil a fost impus de comisia de apel la un venit rezultând din profesiunea sa de inginer, nu se poate trage concluzia că el nu mai putea fi impus și la venituri din alte ocupațiuni și operațiuni și trage consecințe pentru cazul când nu ar fi făcut declarațiile conform legii care îl obligă. Prin urmare tribunalul a putut în speță să constate contravențiunea săvârșită de recurent, fără ca prin aceasta să violeze autoritatea lucrului judecat rezultând din impunerea făcută prin decizia comisiei de apel [Curtea de Apel Chișinău s. II-a, dec. fisc. nr. 54 din 20 Februarie 1936. Respins recursul declarat de Iosef Rosen contra sent. nr. 1124/935 q Trib. Orhei, în proces cu Minist. de Finanțe].

Ing. O. P.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 52. ȘEDINȚA DIN 1.12.1937

Ordinea de zi :

1. Comunicări.
 2. Cerearea unui număr de membri privitoare la eliminarea din AGIR a ing. E. Abasohn.
 3. Chestiunea salarizării și intervenției colegilor dela CAM.
 4. Localul AGIR, fonduri, ornamentație.
 5. Deblocarea cadrelor ingineresti în lumina situațiilor speciale din Corpurile ingineresti.
 6. Vizita la Cercurile Iași și Brașov.
- Prezidează d-l Șt. Mihaescu, vice-președinte.
- Membrii prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Cristea C., Dinu C., Grozescu D., Haralamb At., Hossu I., Ionescu A., Mareș Th., Niculescu Is., Păduraru Octav.
2. D-l Em. Anastasiu aduce la cunoștința Consiliului că la preschimbarea cărților de meșteri zidari de către Camerile de Muncă s'au prezentat numai 47% români de origine etnică, 10% necetățeni români, iar restul minoritari. După discuții la cari participă d-nii T. Mareș și Șt. Mihaescu se decide ca în orice caz celor necetățeni să nu li se acorde prelungirea cărților de capacitate.
3. D-l Secretar general dă relațiuni în chestiunea dificultăților la încheierea convențiunii cu d-l ing. I. Bernachi pentru condiționarea aerului la local, din cauza întârzierii sosirii mașinilor comandate în Germania. După discuțiuni, d-l S. Bernachi, acceptă formula și termenul propus de AGIR. În același timp se decide a se interveni la Legația Germană, dacă până la 5 Decembrie Firma Nema nu va fi confirmat încă expedierea instalațiilor.
4. D-nii ing. Vasiliu, Petrescu și Moscu, dela CAM arată printr'un memoriu că pentru inginerii din serv. M.F. s'a făcut o excepție la legea bugetară, în ceea ce privește plata avansărilor, chiar dacă respectivii n'au 2 ani vechime în gradul în care au fost avansați. Se decide a se face o intervenție pe baza memoriului depus, printr'o comisie formată din d-nii: D. Grozescu, Is. Niculescu și A. Ionescu, Secretar general. D-l A. Ionescu cere ca la ridicarea curbei de 12% să nu se excepteze inginerii cari au obținut rectificări de salariu.
- 5 și 6 se amână când va fi prezent și d-l Președinte M. Manoilescu.
7. Se decide a se amâna vizitele la cercuri pe după sărbători.

PROCES-VERBAL Nr. 53. ȘEDINȚA DIN 8.12.1937

Ordinea de zi :

1. Admiteri de noi membri.
 2. Comunicări.
 3. Cerearea unui număr de membrii privitoare la eliminarea din A.G.I.R. a ing. E. Abasohn.
 4. Referatul în chestiunea invențiunii d-lui ing. D. Capriel.
 5. Localul A.G.I.R.: fonduri, ornamentație.
 6. Deblocarea cadrelor ingineresti în lumina situațiilor speciale din Corpurile tehnice.
 7. Adresa Federației studenților politehnicieni din Cehoslovacia.
 8. Cerearea d-lui ing. N. Aloman.
 9. Diverse.
- Prezidează d-l Mihail Manoilescu, președinte.
- Membri prezenți d-nii: Anastasiu Em., Botez Kaukaz M., Dinescu G., Dinu C., Haralamb At., Hossu I., Ionescu A., Mărăcine B., Munteanu H., Mareș Th., Niculescu Is., Păduraru Octav, Popa Șerban Ion, Spiru-Haret G., Ștefănescu Suhățeanu M., Vasilescu I., Veșeleanu I., Zănescu A.
1. Sunt admiși membrii noi d-nii colegi notați la rubrica specială.
- Este reprimat, cu condiția plății integrale a restanțelor, d-l ing. Gh. Roiu.
- Se aprobă schimbarea de secție a d-lor: Barmac Nicolae, din secția I-a în secția III-a și Uscatu Vlad din secția I-a în secția II-a.
2. a) Se aprobă 250 lei ajutor pentru Soc. Amicii Surdo-Muților, din București.
- b) La telegrama de amânare a datei Agapei Cercului Iași, se decide a se interveni pentru fixarea unei noi date în luna Ianuarie.
- c) La invitația C.A.P.I.R.-ului pentru sărbătorirea d-lor dr. Gheorghiu, va participa d-l președinte Mihail Manoilescu.

d) La alegerea președintelui C.A.P.I.R. se decide ca delegații A.G.I.R. să participe și să susțină un punct de vedere unitar. Se completează vacanța celui de al 5-lea delegat A.G.I.R. în persoana d-lui O. Păduraru.

e) Se ia act de răspunsul Soc. «Petrofina Franceză» la mulțumirile A.G.I.R. cu privire la excursia la Paris.

f) D-l președinte aduce la cunoștință programul excursia organizată la Roma de Asociația pentru Universitatea Romei, invitând colegii a lua parte.

g) D-l I. Veșeleanu face cunoscute detașările arbitrar ale ing. C. Georgescu șeful Depozitului de Locomotive C. F. R. Ploesti și ing. Petre Cernătescu, șeful Depozitului de Locomotive Sinaia, și cere Consiliului să ia atitudine împotriva acestor măsuri cari dăunază în primul rând bunului mers al serviciului, D-l I. Hossu dă unele relațiuni complementare.

Se decide a se da un comunicat imediat la ziare protestându-se contra abuzurilor; comunicatul va fi redactat chiar de d-l președinte.

3. Se citește art. din Statute și Regulament, privitor la procedura de excludere a d-lui E. Abasohn din A.G.I.R. Punându-se la vot se decide în unanimitate a se declanșa procedura statutară. Se delegă ca referent, conform Statutelor d-l I. Demetrescu.

4. D-l E. Anastasiu citește referatul în chestiunea intervenției d-lui ing. Capriel. Se decide a se face o adresă la M.L.P.C. recomandându-se principal experimentarea procedurii.

5. D-l secretar general prezintă intervenția firmei Vignally cu privire la schimbul de camere pentru servitori. După explicațiunile date de d-l T. Mareș se decide a se aproba schimbul în condițiunile ce urmează a fi fixate de Birou.

D-l T. Mareș dă unele relațiuni în legătură cu lucrările imediat necesare la local: izolații, tencueli, etc.

JURISPRUDENȚE PROFESIONALE

DISPOZIȚIUNILE PRIVITOARE LA PERIMAREA DREPTULUI DE PENSIUNE NU SE APLICĂ ȘI LA SPORUL DE SCUMPETE

Perimarea dreptului la pensie nu se aplică decât în două cazuri anume indicate de legiuitor: 1) când este vorba de un drept la pensie nereclamat timp de 5 ani și 2) când este vorba de o pensie existentă dar neîncasată timp de un an.



Astfel fiind și întrucât în speță, după cum rezultă din decizia Curții de Apel, nu este vorba nici de o pensie nereclamată în termen legal și nici de o pensie neîncasată la timp, ci de acordarea unei indemnizații de scumpete la o pensie deja stabilită și încasată la timp, instanța de fond numai cu violarea art. 71 din legea generală de pensii a putut considera acest drept prescris [Cas. III, dec. nr. 1803 din 2 Noembrie 1936. Admis recursul declarat de Ș. Casetit contra dec. nr. 23/934 a C. Ap. Chișinău s. I-a, în proces cu Casa pensiilor].

Ing. O. P.

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000,- Lei

produce

CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați-vă

Direcțiunii Exploataților
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.

Fabrica din
Copșa Mică

NOTE, CRONICI, COMENTARII

UN NOU MOD DE LANȘAREA VAPOARELOR, STUDIAT PENTRU ȘANTIERELE LOIREI

În general construcția vapoarelor se face pe o cală înclinată, care permite lansarea prin alunecare; sistemul are însă o serie de inconveniente ca: greutate de montaj și de reglaj, datorite înclinării vasului, înălțimi exagerate, ceea ce complică montarea pieselor grele din această parte, etc. Aceste dificultăți sunt cu atât mai importante la vasele de foarte mare tonaj, către care se tinde astăzi.

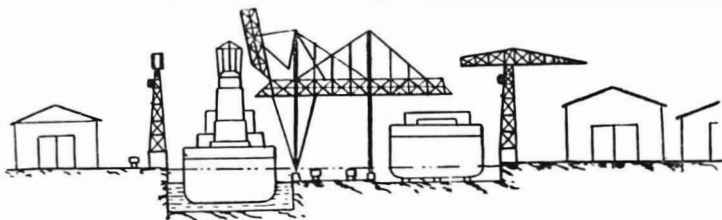


Fig. 1. Schița de ansamblu a dispozitivului șantierelor dela Loire.

Pentru aceste motive, atelierele șantierelor Loirei au imaginat un sistem nou și foarte ingenios, care suprimă aceste inconveniente, permițând construcția vaselor de un tonaj oricât de mare, în poziție orizontală. Șantierul comportă:

1. O cală de construcție, orizontală;
2. O platformă de montaj;
3. Un canal de legătură cu marea sau bazinul, și care poate fi închis printr-o ușă etanșă. Totul este înconjurat de o zidărie etanșă.

Odată vasul ajuns în stare de a pluti, construcția este umplută cu apă până la o înălțime suficientă pentru a asigura plutirea vasului. Dispozitivul permite atât lansarea vasului, cât și readucerea sa pentru revizii, reparații, etc.

Cala de construcție este așezată cu puțin sub nivelul solului șantierului, pentru a nu fi nevoie de zidării prea înalte (6—7 m.). Platforma de montaj se găsește chiar lângă cală și la același nivel astfel că piesele grele importante, și în special acele sudate (compartimente de etanșare, etc.) pot fi montate direct, imediat după execuția lor pe platformă.

Singura dificultate stă în realizarea porții de închidere a canalului, ale cărui dimensiuni și sarcini devin considerabile pentru vasele de mare tonaj.

Problema este încă în studiu, și asupra sa vom reveni imediat ce se vor mai publica date noi.

Ing. O. P.

ORGANIZAREA ȘANTIERULUI PENTRU PREGĂTIREA BETONULUI LA BARAJUL DE LA GRAND COULEE

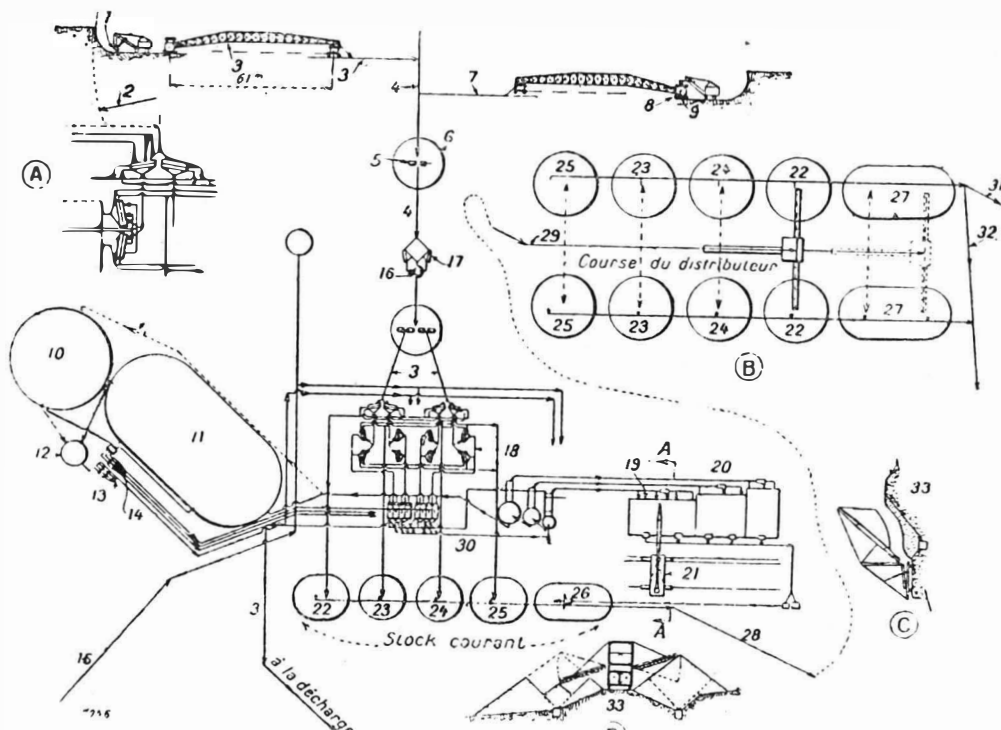
Această instalație are de pregătit o cantitate de 100.000 mc. de beton pentru barajul inferior și de 180.000 m.c. pentru cel superior, agregatele fiind aduse dela o carieră situată la 2.400 m. distanță. Piatra este sortată după următoarele dimensiuni: 152—76 mm., 76—38 mm., 38—18 mm. și 18—6 mm., iar modulul de finețe al nisipului trebuie să fie cuprins între 2,5 și 3. Capacitatea totală a instalației este de 1000 t/oră. Agregatele sunt aduse din silozurile principale, situate la 1.200 m. de șantier, printr'un transportor cu bandă de 1220 mm. lărgime, putând transporta 1200 t/oră. Instalația de sortare se compune din două jumătăți identice, fiecare fiind alimentată prin câte un transportor din silozurile de compensare; sortarea se face în patru etaje, după dimensiunile arătate mai sus; apa de spălare este introdusă la etajul întâiu.

Din cauza excesului de nisip, s'a recurs la clasificarea pe cale umedă; nisipul este clasat la rândul său după trei grade de finețe, cari sunt apoi reamestecate în proporția cerută de granulometria betonului.

Agregatele aduse de transportorul de 1220 mm. sunt depozitate în vrac, pe o piață specială, de unde sunt aduse la instalațiile de betonare prin alte transbordoare mecanice.

Cimentul este adus printr'un tub pneumatic susținut de un pod suspendat, în lungime de 1000 m., pe cari se găsesc montate și transportoarele pentru aducerea agregatelor.

Fiecare centru de prepararea betonului comportă 4 betoniere a câte 3 m. c. alimentate de câte o basculă automată, așezată sub un siloz octogonal, compartimentat în 8 părți, câte două de fiecare categorie de agregate. Dosarea apei și



Legenda figurei: A sitele, B stocarea amestecului, C secțiune A—A, D distribuitor aerian pentru stocajul amestecului. Figura centrală arată schema de ansamblu a instalației.

a cimentului se face deasemenea în mod automat. Betonul este apoi transportat la baraje în vagoane speciale, pentru tracțiunea cărora au fost comandate 10 locomotive de câte 10 tone.

Ing. O. P.

BULETINUL INFORMATIV

REDACTAT DE ING. O. PĂDURARU

CONFERINȚE, ȘEDINȚE, ETC.

■ Soc. Română de Științe, Secția Matematici, a ținut ședința în ziua de 13.XII.1937, cu următoarea ordine de zi: prof. O. Onicescu: «O teoremă asupra măsurii».

■ Soc. Română de Științe, Secția Matematici, a ținut ședință ordinară în ziua de 29.XI.1937 cu următoarea ordine de zi:

D-1 Al. Froda, «Despre funcția de două variabile reale».

D-1 C. Drâmbă, «Asupra unor ciocniri în problema restrânsă a celor trei corpi».

■ Secția de Geologie, Mineralogie și Geografie a Acad. Române de Științe, a ținut ședință în ziua de 4.X.1937, cu următorul sumar:

D-1 prof. dr. Popescu-Voitești I., «Activitatea științifică a prof. M. Lugeon dela Lausanne».

D-1 prof. O. Protescu, «Resturile de fosile din terțiarul românesc».

D-1 dr. I. Băncilă, «Titon-neocamianul din valea superioară a Trotușului».

D-1 dr. Minea Ilie, «Rocile afiolite din Munții Apuseni».

■ D-1 Demostene Botez, a vorbit în ziua de 28.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Literații vânători».

■ D-1 prof. dr. Gh. Marinescu, a vorbit în ziua de 27.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: «Comemorarea nașterii lui Pasteur».

■ D-1 Const. Sescioreanu, a vorbit în ziua de 27.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune despre: «Anul agricol 1937 și prevederi pentru noul an».

■ D-1 prof. I. Simionescu a vorbit în ziua de 28.XII.1937 la Soc. de Radiodifuziune, despre: «Cum trăiesc păsările iarna».

■ În ciclul de conferințe organizat anul trecut la Soc. Politehnică din Timișoara, au vorbit d-nii:

Prof. ing. C. C. Teodorescu, la 30.XI.1937, despre: «Vecinii noștri jugoslavi».

Procuror g-1 I. Lungulescu, la 7.XII.1937, despre: «O interesantă dovadă a existenței lui Dumnezeu».

D-1 Mihai Haret, la 14.XII.1937, despre: «Peisagiul românesc».

■ Acad. de Științe din România a ținut în ziua de 19.XII.1937 o ședință festivă cu următorul sumar:

Prof. dr. C. Angelescu: «Cuvântare de deschidere».

Prof. ing. D. Germani: «Vieța și opera lui Coulomb».

Prof. dr. E. Bădărău: «Vieța și opera lui Galvani».

Prof. G. Nedici: «Știința vânătoarei și scopul ei».

INVĂȚĂMÂNT

■ Facult. de Științe din București, publică vacantă catedra de «Morfologie animală». [M.O. (I) 293/18.XII.1937].

■ D-1 dr. Otto Protescu, a fost numit pe data de 1.XII.1937 și pe baza concursului dat, în postul de profesor agregat, la catedra de «Geologie și Paleontologie», dela Fac. de Șt. din Cluj. [M.O. (I) 293/18.XII.1937].

■ Fac. Medicină Veterinară din București, publică vacantă conferința de «Zootehnie specială». [M.O. (I) 293/18.XII.1937].

■ Univ. din București publică vacantă catedrelor de «Astronomie matematică și Mecanica cerească» și de «Cristalografie, Mineralogie și Petrografie». [M.O. (I) 291/16.XII.1937].

■ Fac. de Științe a Univ. din Iași publică concurs pentru ocuparea conferinței de «Radioactivitate și structura materiei». [M.O. (I) 292/17.XII.1937].

■ Fac. de Științe dela Univ. din Cluj publică vacantă catedra de «Analiză matematică». [M.O. (I) 292/17.XII.1937].

■ Șc. Politehnică din București publică vacante următoarele catedre:

1. «Edilitate»;

2. «Foraje și industria extractivă a petrolului și gazelor naturale»;

3. «Mașini, unelte și exploatare industriale». [M.O. (I) 295/21.XII.1937].

■ D-1 dr. Hulubei Horia, actual șef de lucrări cu titlul provizoriu la Labor. de Chimie fizică de pe lângă Fac. de Șt. din Iași, a fost definitivat în acel post pe data de 1.XII.1937. [M.O. (I) 295/21.XII.1937].

■ Regulament pentru organizarea și funcționarea Consiliului Superior de Indrumare a Invățământului Industrial (C.S.I.I.). [M.O. (I) 292/17.XII.1937 p. 9498—9500].

■ Regulamentul Facultății de Drept din Iași. [M.O. (I) 291/16.XII.1937, p. 9472—9477].

■ Regulamentul Facultății de Filosofie și Litere de pe lângă Univ. din București. [M.O. (I) 291/16.XII.1937, p. 9466—9472].

■ Instrucțiuni privitoare la Programele analitice pentru învățământul comercial secundar. [M.O. (I) 293/18.XII.1937, p. 9514—9578].

■ [M.A.N.]. D.R. Nr. 3.751/11.XI.1937 privitor la instituirea pe lângă Inst. Geografic Militar, a unui corp de artiști specialiști pentru desenarea și reproducerea hărților. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937, p. 8950—8951].

■ [M.E.N.]. Aranjament relativ la relațiunile școlare și intelectuale între republica Cehoslovacă și regatul României. (Completare a declarațiunii semnate la 21.I.1930 la Praga și la 1.III.1930 la București). Arrangement relatif aux relations scolaires et intellectuelles entre la republique Tchecoslovaque et le royaume de Roumanie. [M.O. (I), Nr. 265/16.XI.1937, p. 8915—8917].

■ [M.E.N.]. Regulamentul Academiei de Medicină. [M.O. (I), Nr. 263/13.XI.1937, p. 8845—8853].

■ [M.E.N.]. D.R. Nr. 3765/11.XI.1937 privitor la modificarea legii Casei de Economie, Credit și Ajutor a Corpului Didactic din 1.VII.1930, cu modificările ulterioare. [M.O. (I), Nr. 263/13.XI.1937, p. 8853—8854].

■ [M.E.N.]. D.R. Nr. 3783/11.XI.1937 privitor la transformarea Muzeului Național de Istorie Naturală din Chișinău în Muzeu regional al Basarabiei. [M.O. (I) Nr. 263/13.XI.1937, p. 8854].

■ [M.E.N.]. D.R. Nr. 3768/11.XI.1937 privitor la prohibirea cumulului de funcțiuni administrative și didactice în învățământul secundar și superior. [M.O. (I), Nr. 263/13.XI.1937, p. 8854—8855].

■ [M.J.]. Lege pentru cedarea imobilului din orașul Sibiu, proprietatea M.E.N., Asociației Învățătorilor din jud. Sibiu. [M.O. (I), Nr. 264/15.XI.1937, p. 264].

■ [M.E.N.]. D.R. Nr. 3809/12.XI.1937 privitor la completarea art. 167 din legea de organizare a Min. Educației Naționale. [M.O. (I), Nr. 264/15.XI.1937, p. 8870].

■ [M.F.]. D.R. Nr. 3623/2.XI.1937 privitor la modificarea unor articole din D.L. Nr. 2514/1937 privitor la emisiunea de rentă perpetuă netransmisibilă, în val. de 1300 mil. lei, constituind «Fondul Cultural Regele Carol al II-lea» și destinat înzestrării Eforiei Spitalelor Civile din București, Epitropiei Așezămintelor Brâncovenesti din București, Epitropiei Spitalelor Sf. Spiridon din Iași, Clinicelor Facult. Med. din Cluj și Acad. Române. [M.O. (I), Nr. 257/6.XI.1937, p. 8721—8722].

■ [M.E.N.]. D.R. Nr. 3596/2.XI.1937 privitor la modificarea art. 126 din legea pentru organizarea Min. Educației Naționale. [M.O. (I), Nr. 257/6.XI.1937, p. 8718].

Lucrări de autori români sau privitoare la România apărute în publicațiuni străine

■ Mayer, Herbert (Cernăuți, Univ.): «Die Ausbeute bei der Ionisierung von Kaliumatomen an glühenden Platin- und Wolfram Oberflächen». Z. Physik, 105 (1937) p. 725—733. [Ref.: Elektrotechn. Ber. 3 (1937) Nr. 3, p. 117].

■ Milleker, Felix. «Geschichte des deutschen Theaters im Banat». Wrschatz [Jugosl.]; 1937; 66 p. (8^o). J. I. Kirchner's Witwe. [Art. Aust.], Dinar 40.

■ Monmarché M. et Tillion E. I. «Les pays de l'Europe. Les aspects de la nature, les richesses monumentales, les chefs d'oeuvre de l'art, l'activité agricole et industrielle, les particularités et ethnographiques et sociales». Tome III: Grèce, Rhodes et Dodécannèse. Turquie. Bulgarie. Albanie. Yougoslavie. Hongrie. Roumanie. Pologne. Russie. Paris, 1937; 86, 8, 50, 40, 12, 50, 38, 40, 50, 74, XI p. (40) fig. en noir et en coul., couv. ill. Imprim. de Vaugirard. Hachette, 125 frs.

■ *Tzitzeica, Georges*: « Sur certaines courbes quadratiques et sur le déplacement à un paramètre. [Note transmise par M. Paul Montel]. C. R. 205 (1937) Nr. 16, p. 639—640.

■ *Vulpe Radu*: « Civilisation pré-cucutenienne récemment découverte à Izvoarele, en Moldavie ». *Eurasia Septentrionalis Antiqua*, Z. f. Erforschung der osteurop. u. nordasiat. Archäologie u. Ethnographie, Helsinki, Bd. XI (1937).

■ *W. (Dr.)*: « Die Dampfmaschine der «Principesa Elena» [cu ocazia revizuirii mașinilor cu aburi construite în 1856, de către un șantier german]. Umschau 41 (1937) Nr. 43, p. 995.

■ *Wünsch, Walther (Dr.)*: « Helden-sänger in Südosteuropa ». (Arbeiten ans d. Inst. f. Lautforschung an d. Univ. Berlin. Nr. 4). Berlin, Leipzig, 1937; 40 p. (gr. 8°) 2 Bl. Abb. Harrassowitz in Komm., 3,50 RM.

■ *Zillich, Heinrich*: « Siebenbürgische Jugend im Weltkrieg. [Aus dem Roman « Zwischen Grenzen und Zeiten ». Besl. v. Georg Becherer (Die deutsche Folge, Nr. 38). München, 1937; 86 p. (kl. 8°). A. Langen-G. Müller, 0,80 RM.

■ *Rehmann, Alfons*: « Die Geschichte der technischen Begriffe *fabrica* und *machina* in den romanischen Sprachen ». [Diss., Münster, 1936; Phil. Fak., Univ. Bochum-Langendreier, 1935; VIII, 125 p. (8°) Pöppinghaus.

■ *Richter Otmar*: « Wirtschaft und deutsche Minderheit in Siebenbürgen ». [Diss., K. In, 1936; Wirtsch.-u. sozialwiss. [F. l. f. 41 1936]; 166 p. (gr. 8°), 1 h., f. e.

■ *Roth Stephan Ludwig*: « Stephan Ludwig Roth, ein Märtyrer des Deutschtums in Siebenbürgen. Auswahl aus s. Schriften und Briefen [Werke, Ausz.] von Otto Folberth. (Die Kleine Bücherei, 212). München, 1937; 73 p. (kl. 8°), 1 Titelbl., Albert Langen/Georg Müller, 0,80 RM.

■ *Sanielevici, Henry*: « Les génératrices, les origines et la classification des races humaines ». Paris, 1937; 48 p. (8°) 1 fig. Imprim. Jouve; G. Thiéband.

■ *Saur Eugen*: Über den Einfluss der chemischen Bindung auf die Form der La-Linie von Kupfer und Nickel. [Aus: Z. f. Physik, 103 (1936), Nr. 718, p. 421/33]. [Diss., Stuttgart, 1936; Techn. Hochschule]. Berlin, 1936; p. 421/33 (8°), 5 fig., J. Springer.

■ *Schmidt (Mediasch)*: « Das siebenbürgische Erdgas im Jahre 1936 ». Gas- und Wasserfach, 80 (1937), Nr. 48, p. 864/65, 3 tab.

■ *Schullerus Heinz*: « Adolf Meschen-dörfers siebenbürgische Zeitschrift «Die Karpathen» 1907—1914 ». [Diss., Marburg, 1936; Phil. Fak. Univ.]. Zeulenroda, 1936; 139 p. (8°). Sporn.

■ *Silbermann Eugène (Rumänien)*: « Enteisung von Rohstoffen, insbesondere von Bauxit ». Fr. Patent 811, 061 vom 20.7. 1936, ausg. 6.4. 1937. [Ref.: C. 1937. II. 3503].

■ *Silbermann Eugène (Rumänien)*: « Entfernung von Kieselsäure aus Rohstoffen, insbesondere aus Bauxit ». Fr. Patent, 811, 062 vom 23.VII.1936, ausg. 6.IV.1937. [Ref.: C. 1937. II. 3503].

■ *Solacolu Th. et Constantinesco Démonêtre*: « Modifications subies par des plantes ayant séjourné un temps relativement court dans les solutions d'acide β -indolylocétique ». [Note présentée par M. Alex. Guillaumon d]. C. R. 205 (1937), Nr. 21, p. 1002/04, 1 fig.

■ *Spieß August von*: « Im Zauber der Karpathen, 55 Jahre Waidwerk ». 3 Aufl. mit 32 Tafeln nach Aufnahme d. Verfassers. Berlin, [1937]; V, 248 p (8°). Parey, 7 RM.

■ *Stoepoe A. (Dr.)*: « Über den Einfluss des Schüttelns auf den Chemismus der aggressiven Einwirkungen ». [Aus: Zement, (1937), Nr. 42 u. 43]. Berlin, 1937; 11 p. (4°), fig. Zementverlag, 1 RM.

■ *Tăndănescu I. et Băciu A. (Cluj. Univ.)*: « Sur les chalcones α -nitrées ». Bull. Soc. Chim. France [5] 4 (1937), Nr. 11, p. 1742/59.

■ *Théodoresco N.*: « Sur les solutions élémentaires des équations aux dérivées partielles à caractéristiques multiples ». Journal de Mathém. pures et appl., Paris [9] 16 (1937), p. 329/43.

■ *Thiess Hans (Sibiu)*: « Die Elektrizitätsversorgung Rumäniens 1936 ». E. T. Z. 58 (1937), Nr. 47, p. 1272/73, 4 tab.

■ *Trănceanu G. (Profesor, Cernăuți, Univ.)*: « La géométrisation des équations aux dérivées partielles du second ordre ». Journal de Mathém. pures et appl., Paris [9] 16 (1937), p. 361/74.

■ *Wallner Ernst M.*: « Die Herkunft der Nordsiebenbürger Deutschen im Lichte der Flurnamengeographie ». (Reinisches Archiv. 30). [Diss., Bonn 1936; Phil. Fak. Univ.]. Würzburg, 1936; 92 p. (gr. 8°), 2 Tab., Mayr.

■ *Wichmann J.*: « Wörterbuch des ungarischen moldav Nordesángó- und des hettfaluer Csángó-Dialektes nebst grammatikalischen Aufzeichnungen und Texten aus dem Nordesángódialekt ». Hrsg. von B. Csürj u. A. Kannisto. (Lexika Societatis Fenno-Ugricae). Helsinki, 1936; XV, 219 p (4°), 1 portret, (Leipzig: O. Hassassowitz), RM. 9,60.

■ *Weidner Herbert (Dr.)*: « Bestimmungstabellen der Vorratsschädlinge und der Hausungeziefer Mitteleuropas ». Jena, 1937; XVI, 144 p. (gr. 8°). 171 Abb. im Text, Fischer, 6,50 RM.

MISCAREA ÎN LUMEA INGINERILOR

C. T. ADMITERI

■ D-l ing. constr. *Florescu Iordan Gr.*, diplomat S.P. Berlin-Ch., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.3 pe data de 26.VII.1936, când a fost numit în serviciul jud. Drumuri Buzău. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. el. mec. *Păunescu Alex. C.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. d.) în gradul de i.o.3 pe data de 3.VI. 1935, când a fost numit în serviciul C.A.M. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. constr. *Popovici Florin V.*, diplomat S.P. Berlin-Ch., a fost admis în C.T. (c. o.), în gradul de i.o.3 pe data de 16.VII.1936, când a fost numit în serviciul Dir. Gen. a Drumurilor (M.L. P.C.). [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

■ D-l ing. constr. *Roșculeț Alexe V.*, diplomat S.P.B., a fost admis în C. T. (c. o.) în gradul de i.o.3 pe data de 1.VII.

1936, când a fost numit în serviciul jud. Drumuri Constanța. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937].

C. T. AVANSĂRI

■ Următorii i.o.2 au fost avansați la gradul de i.o.1 pe data de 15.IX.1937 (a = alegeare, v = vechime):

1. *Regei Adalbert*, ing. I-VII-II la C.F.R. (v).

2. *Răbăgia Traian*, ing. la Serv. Tehnic prim. Lugoj (a).

3. *Buliga Grigore*, girant Serv. jud. Drumuri Dorohoi (a).

4. *Pallă Anton*, șef Serv. I.VI.II la C.F.R. (v).

5. *Solomon N-lae*, ing. la C.A.M. (a).

6. *Georgescu Aglaia*, ing. la P.T.T. (a).

7. *Tass Gh.*, ing. I-VII-I la C.F.R. (v). [M.O. (I), Nr. 266.17.XI.1937].

C. T. PENSIONĂRI

■ S'a primit demisia d-lui i.ș.2 *Laufer Bernard* din Serv. Soc. An. de Telefoane pentru limită de vârstă, pe data de 1.II. 1938, în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), Nr. 274/20.XI.1937].

■ D-l i.o.1 *Preszeller Ernest*, șef secție I.IV.I la Insp. L5 C.F.R. Arad, a fost pus în retragere din oficiu pentru limită de vârstă pe data de 1.II.1937, în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), Nr. 280/3.XII.1937].

■ D-l i.ș.2 *Simon Alexa*, insp. ajutor I-VI-I la C.F.R., a fost pus în retragere din oficiu pentru limită de vârstă pe data de 1.II.1937, în vederea aranjării drepturilor la pensie. [M.O. (I), Nr. 280/3.XII.1937].

C. T. REVENIRI

■ S'a revenit asupra punerii în retragere din oficiu a d-lui i.g.2 *Laufer Bernard*, din serv. S.A.R. de Telefoane, d-sa rămânând mai departe în serviciul Societății, urmând a-și regula drepturile la pensie potrivit art. 38 din legea C.T. [M.O. (I) 297/23.XII.1937].

C. T. SUSPENDĂRI

■ D-l i.o.2 *Lepădătescu St. D.* din serv. Dir. tehnice de lucrări publice și comunicații, a fost suspendat din serviciu fără salariu, pe data de 10.XII.1937, conform art. 29 și 31 din legea Corpului Tehnic. [M.O. (I) 295/21.XII.1937].

C. T. TRANSFERĂRI

■ D-l i.o.1. *Stamate Gh.* dela Serv. jud. Drumuri Dâmbovița, a fost transferat, în interes de serviciu pe data de 1.XII.1937, la Insp. I regional Drumuri Craiova. [M.O. (I) 281/4.XII.1937].

■ Conform dec. M.L.P.C. angajarea d-lui ing. *Somagy Eugeniu*, în calitate de diurnist la Dir. g-lă a Drumurilor, încetează pe data de 15.XII.1937. [M.O. (I) 293/18.XII.1937].

■ Următorii ingineri au fost numiți pe data de 1.XII.1937 la Dir. Podurilor, Lucrărilor noi și constr. C.F.R. în funcțiunile respectiv arătate:

1. *Gușu Ioan*, ing. I-IX-I, Dir. D, București;

2. *Stănescu Lucian*, ing. I-IX-I, Secț. I Poduri, Sinaia M.O. (I) 295/21.XII. 1937].

LEGISLAȚIE ȘI REGLEMENTARE

■ [M.A.D.]. D.M. Nr. 258.908/12.XI. 1937, privitoare la egalarea gradelor, claselor și salariilor inginerilor din C. T. silvic, cu acelea ale ing. din C. T. M.L. P.C., după cum urmează: ing. consil. silvic = ing. insp. gen. cl. I; ing. insp. gen. silvic = ing. insp. gen. cl. II; ing. insp. silvic = ing. insp. șef. cl. I; ing. subinsp. silvic = ing. șef. cl. II; ing. șef silvic = ing. ord. cl. I; ing. silvic = ing. ord. cl. II; ing. silvic stagiar = ing. ord. III. [M.O. (I), Nr. 264/15.XI.1937, p. 8883].

■ [M.A.D.]. Regulamentul de aplicare al legii privitoare la pescuitul în apele de munte (din 19.IV.1935). [M.O. (I), Nr. 264/15.XI.1937, p. 8872—8880].

■ [M.A.D.]. D.M. Nr. 275.608/30.XI. 1937 privitoare la obligativitatea fabricilor, caselor de comerț și a firmelor care importă sau fabrică mașini agricole, de a avea autorizarea specială a M.A.D. [M.O. (I), Nr. 281/4.XII.1937, p. 9324].

■ [M.A.D.]. Norme privitoare la executarea dispozițiilor legiilor silvice în vigoare pentru anii forestieri 1937—1940, cu privire la conservarea (protecția), ameliorarea, exploatarea și regenerarea pădurilor supuse regimului silvic în cuprinsul țării. [M.O. (I), Nr. 200/31. VIII.1937, p. 7521—7544].

Cuprins: 1—2. Autorizarea tăierilor în pădurile amenajate și neamenajate. 3. Norme de amenajare. 4. Autorizarea tăierilor în pădurile destinate pentru creierarea de pășuni comunale împădurite, precum și în cuprinsul pășunilor comunale. 5. Exploatarea și punerea în valoare a pădurilor propriu zise și a celor expropriate sau destinate pentru crearea de pășuni împădurite. 6. Exploatarea sălcilor. 7. Exploatarea pământului și frunzăriilor în păduri. 8. Recoltarea brazilor pentru pomi de Crăciun. 9. Regenerarea pădurilor. 10. Aplicarea art. 49 și 54 din legea pentru administrarea pădurilor și competența inspectoratelor.

■ [M.M.S.O.S.]. D.R. Nr. 3691/1.XI. 1937 privitor la modificarea și completarea legii pentru organizarea muncii în porturi, din 21.VII.1931. [M.O. (I), 261. XI.XI.1937, p. 8786/87].

■ [M.M.S.O.S.]. D.R. Nr. 3015/28. VIII.1937 privitor la modificarea alin. d, art. 47 din legea pentru organizarea M.M.S.O.S. [D.R. 1485/31.VII.1936; M. O. (I), Nr. 194/22.VIII.1936], în sensul că serviciul balneo-climatic se transformă în direcție. [M.O. (I), Nr. 200/31. VIII.1937, p. 7520].

■ [M.M.S.O.S.]. D.R. Nr. 3703/9.XI. 1937 privitor la modificarea unor arti-

cole din legile cu caracter sanitar și de ocrotire, precum și de organizare a protejării muncii. [M.O. (I), Nr. 272/24. XI.1937, p. 9124].

■ [C.F.R., Div. Inreținerii Căei]. Tabloul datelor caracteristice ale liniilor C.F.R. pe 1938, servind pentru circulația trenurilor remorcate cu locomotive. [Foaia Oficială C.F.R., 16 (1937), Nr. 993, p. 2014/31].

■ [M.A.S.]. J.C.M. Nr. 2856/1.XI.1937 privitor la cumpărarea unui imobil din Londra, Belgrave Square Nr. 1, care să servească de local al Legațiunii Române, pentru lire st. 14.000 sau lei 7 mil. [M.O. (I), Nr. 257/6.XI.1937, p. 8723].

■ [C.F.R., Div. Economatului]. Norme privitoare la aprovizionarea stațiilor cu materialele necesare. [Foaia Oficială C. F.R., 16 (1937), Nr. 993, p. 2033/34].

■ [M.F.]. D.R. Nr. 3138/7.IX.1937 privitor la deschiderea unui credit de 20 mil lei pe seama Președ. Consiliului de Miniștri, în vederea organizării și funcționării Consiliului superior economic. [M.O. (I), Nr. 213/15.IX.1937, p. 7750].

■ [M.F.]. D.R. Nr. 3710/9.XI.1937, referitor la organizarea și administrarea Regiei Publice Comerciale «Monetăria Națională». [M.O. (I), Nr. 263/13.XI. 1937, p. 8834—8842]. [Cf.: Rectificare la art. 91. Ibidem, Nr. 264/15.XI.1937, p. 8881].

■ [M.F.]. D.R. Nr. 3802/12.XI.1937 privitor la modificarea și completarea legii pentru înființarea unui «Institut Național de Credit Agricol». [D.R. Nr. 1625, M.O. (I), Nr. 76/1.IV.1937]. [M.O. (I), Nr. 263/13.XI.1937, p. 8843—8844].

■ [M.I.]. D.M. Nr. 23.139/9.XI.1937 privitoare la tariful taxelor în schimbul cărora notarii comunali din întreaga țară sunt obligați a redacta sătenilor petițiilor, cereri de înscriere în cartea funduară, contracte de învoeli agricole, etc. [M.O. (I), Nr. 261/11.XI.1937, p. 8791—8793].

■ [M.I.]. D.R. Nr. 3823/12.XI.1937 privitor la aprobarea proiectului pentru modificarea unor articole din regulamentul pentru portul uniformei de către ofițerii de poliție și Corpul gardienilor publici. [M.O. (I), Nr. 266/17.XI.1937, p. 8950].

DIN ȚARĂ DIVERSE

■ După recensământul oficial din 1930, personalul străin ocupat în întreprinderile din țară, avea, la epoca considerată, următoarea repartitie procentuală:

■ După datele recensământului din anul 1930, la acea epocă, coeficientul de importanță al diverselor categorii de întreprinderi din țară (calculat prin înmulțirea procentului de frecvență al întreprinderilor cu acela al personalului clasei respective), a fost următorul:

Clase de întreprinderi	Coeficien
<i>Toate întreprinderile . . .</i>	<i>1000,0</i>
a) <i>Industria</i>	<i>600,6</i>
Confecțiuni și manufac-	
tură	222,1
Alimentară	187,2
Metalurgică	94,8
Forestieră	80,3
Construcții	6,0
Textilă	5,10
Chimică	1,9
Tipar	1,8
Extractivă	1,2
Electricitate, Gaz, Apă	0,1
Hârtie	*
Diverse	*
b) <i>Comerț</i>	<i>389,5</i>
Produse alimentare . .	281,8
Hotele, restaurante, etc	78,4
Imbrăcăminte și confec-	
țiuni	21,2
Materiale de constr., mo-	
bilier, art. menaj . .	4,0
Mașini, Aparate și Arti-	
cole metalice	1,4
Prod. agricole și animale	
brute	1,3
Chimicale și droguri . .	0,6
Diverse	0,8
c) <i>Credit</i>	<i>4,2</i>
Bănci, Cooperative, Asi-	
gurări	4,0
Întreprinderi auxiliare .	0,2
d) <i>Diverse</i>	<i>5,7</i>
Igienă, sănătate publică	5,3
Învățământ, Arte fru-	
moase, Spectacole . .	0,4
Nespecificate	*

*) = sub 0,1%.

■ După statistica oficială germană, exportul de materiale și mașini electrice în România, în perioada Ian.—Sept. a evoluat după cum urmează în ultimii 3 ani:

Ian.—Sept.	Valoarea în 1000 R.M.
1935.	2.563
1936.	4.841.
1937.	7.407

R = români, S = străini

Categorii întrepr.	Intreg personalul			Personal de conducere			Personal de birou și comercial			Lucrători calificați			Ucenici			Lucrători necalificați		
	Total	R.	S.	Total	R.	S.	Total	R.	S.	Total	R.	S.	Total	R.	S.	Total	R.	S.
Industria	100,0	100,0	100,0	27,0	27,0	26,2	4,3	4,2	11,0	21,4	21,1	38,9	12,5	12,6	7,7	34,8	35,1	16,1
Comerț	100,0	100,0	100,0	64,7	64,9	55,1	11,6	11,5	21,1	4,7	4,7	6,3	8,8	8,8	8,1	10,1	10,1	9,5
Credit	100,0	100,0	100,0	22,0	21,8	30,4	59,8	59,7	61,2	1,5	1,4	2,8	5,0	5,1	1,0	11,7	11,9	4,4
Diverse	100,0	100,0	100,0	31,1	31,1	27,0	4,9	4,9	2,3	20,6	20,6	30,6	31,8	31,8	28,9	11,5	11,6	6,2
Total	100,0	100,0	100,0	37,6	37,7	34,0	8,2	8,1	16,0	16,0	15,8	28,4	11,9	11,9	8,0	26,3	26,5	13,6

■ După datele M. A. D. din din fondul de 62 mil. lei, destinat lucrărilor de motorizare ale agriculturii, s'au procurat până în prezent următoarele tractoare, pluguri, cisterne, etc.:

Tractoare			Pluguri			Diverse		
Tip	Bucăți	Cost 1000 lei	Tip	Bucăți	Cost 1000 lei	Dimensiune	Bucăți	Cost 1000 lei
«Lanz», 35 și 45 cl. . .	150	29.000	«Hanomag»	20	493	Camioane atelier	40	2.360
«Hanomag» 35—50 . .	19	3.514	«Caterpillar»	40	1.638	Cisterne «Voina»	40	1.850
«Caterpillar»	40	12.643	«Massey-Harris»	7	245	Cisterne «E. Bujor» . . .	5	182
«Hanomag»	24	5.118	«Sack»	20	370	Cisterne «Astra»	150	820
«Cletrac» cu șenile . . .	2	365	«Semănătoarea»	2	70	Aparate de control	85	298
Total . . .	235	50.642	Total . . .	89	2.816	Total . . .	—	5.010

■ [M.L.P.C.]. J.C.M. Nr. 2463/21.VIII. 1937 privitor la scutirea de orice taxe sau impozite, prezente și viitoare, către Stat, județe, comune sau orice alte autorități, a tuturor lucrărilor de electrificare rurală ce se execută conform programului M.L.P.C. [M.O. (I), Nr. 201/1.IX.1937, p. 7558—7559].

■ [M.F.]. D.R. Nr. 3136/7.IX.1937 privitor la majorarea creditului de 50 mil., deschis pe seama M.A.D. pentru înzestrarea centrelor agricole cu tractoare, cu încă 12 mil. lei. [M.O. (I), Nr. 213/15.IX.1937, p. 7750].

■ [M.F.]. D.R. Nr. 3137/7.IX.1937 privitor la majorarea creditului de 100 mil. lei deschis pe seama M.L.P.C. pentru lucrările de electrificări rurale cu încă 35 mil. lei. [M.O. (I), Nr. 213/15.IX.1937, p. 7750].

[M.F.]. D.R. 3142/7.IX.1937 privitor la majorarea creditului de 400 mil. lei deschis pe seama M.F. în vederea executării programului extrabugetar de lucrări (șosele, căi ferate, etc.) cu suma de lei 8.142.163. [M.O. (I), Nr. 213/15.IX.1937, p. 7750].

■ [M.I.]. J.C.M. Nr. 3197/29.X.1937 privitor la autorizarea Comis. interimare a orașului Tg.-Săcuiesc, jud. Trei-Scaune, de a vinde prin licitație publică, 50 jugăre din pădurea «Căpreni» în acelaș oraș, suma rezultată servind la construcția bisericii ortodoxe române a orașului. [M.O. (I), Nr. 257/6.XI.1937, p. 8722—8723].

DIN STRĂINĂTATE

ITALIA

■ Programul italian de lucrări publice ce urmează a fi executate în Africa Orientală Italiană, în timp de 6 ani, însumează 21 miliarde lire italiene, dintre cari pentru:

Lucrări de drumuri	7.730 mil. lire it.
Porturi	670 » » »
Lucrări hidraulice .	300 » » »
Higiiena publică .	500 » » »
Mine	100 » » »
Colonizare agricolă	200 » » »
Telefon și Radio .	60 » » »
Lucrări militare .	500 » » »

U.R.S.S.

■ La Cherson se găsesc actualmente în curs de construcție două plutitoare a câte 6000 și 4000 tone, având 132 m lungime și 32 m lățime. Pentru economisirea fierului, aceste docuri sunt executate din beton armat. Turnarea betonului se face într'o tranșee anume

făcută, care va fi inundată cu apă după întărirea betonului, pentru a permite plutirea docului.

U.S.A.

■ Laboratoarele Soc. General Electric Co. din Schenectady, N. Y. au reușit de curând a suda împreună două aliaje de Cupru-Nichel și Crom-Nichel, în mod atât de perfect, încât bara a putut fi laminată până la o grosime de 2/10.000 dintr'un milimetru. Prezența sudurei nu se mai manifestă decât printr'o diferență de culoare.

■ Pentru protecția fundațiilor de mașini în contra vibrațiilor, firma Goodrich a studiat și pus în comerț o serie de suportți amortizori, compuși din două armături metalice, despărțite de un strat convenabil dintr'un cauciuc special preparat, rezistând îmbătrânirii. Aceste amortizoare pot fi utilizate la izolarea fundațiilor de mașini, motoare cu explozie sau electrice, mecanisme cu mișcări alternative, etc.

■ Ing. Brobeeck a supus cercurilor conducătoare ale Aeronauticeii un proiect de turbină cu vaporii pentru avioane de 1000 C.P., având următoarele caracteristici: diametrul exterior 0,45 m, alimentarea cu aburi dela o căldare tubulară, cântărind 0,15 kg pe C.P., cu un procent de combustione de 10° Calorii condensatorul ar urma să fie așezat în aripă; randamentul termic ar fi de 22% la sol și de 35% la 10.000 m, altitudine optimă de utilizare (focarul comportă o mașină turbosuflantă).

LUCRĂRI NOUI APĂRUTE

■ Budeanu C-tin I., (Prof. Ing.): Problema energetică în România și raporturile ei cu noua lege administrativă. (Confer.). [Extras din: Bul. I.R.E., 4 (1936), Nr. 3, p. 500/26. *Discuțiuni, Ibidem*, Nr. 2, p. 422/44]. [I.R.E., Colecția de publicațiuni, Nr. 116]. Buc. 1936; 53 p. (16×23), M.O., Imprim. Națională, lei 40.

Cuprins: 1. Importanța factorului energetic. 2. Legislația și politica energetică. serviciile publice. 4. Situația problemei energetice în România. 5. Situația legală în legătură cu funcționarea factorului energetic. 6. Legea ad-tivă față de problema și politica energetică. 7. Concluziuni. 8. Discuțiuni: Bușilă C. D., Gheorgiu I. S., Petrescu Alecsandrina, Dinulescu C., Ștefănescu Radu I., Cartianu P., Motăș C. I., Blum G. M., Rărănescu I. G. și Budeanu C. I.

■ Bușilă, C-tin D., (Prof. Ing.): Electrificarea rurală. [Extras din: Bul. I.R.E., 5 (1937), Nr. 2, p. 273/306]. [I.R.E., Colecția de publicațiuni, Nr. 128]. Buc. 1937; 60 p. (16×32); Bibliogr., M.O., Imprim. Națională.

Cuprins: I. Memoriu preliminar cu privire la electrificarea rurală a României. II. Electrificarea rurală. III. Considerațiuni generale asupra electrificării rurale. Bibliografie.

■ Dinescu, G. M., (Ing. Soc. Gaz și Electricitate, Buc.): Electrificarea rurală. [Extras din: Bul. A.P.D.E., 6 (1937), Nr. 9/10]. Buc. 1937; 10 p. (21×29,5), 7 fig., 8 tab., Tip. F. Göbl Fii S. A.

■ Drămbă D., (Ing. consil. silvic, Dr.): Studiul torentului Vale a lui Bogdan (jud. Prahova). Étude du torrent Valea lui Bogdan [Résumé]. [I.C.E.F., Seria II-a: Referate, Comunicări, Nr. 11]. Buc. 1937; 81 p. (17×24,5), 43 fig., Bibliogr., 4 pl., M.O., Imprim. Centrală.

Cuprins: Introducere. I. Metode de restaurarea munților: Ce este un torent? Necesitatea lucrărilor de corecțiune. Principiul corecțiunii torenților care sapă în adâncime. Legiuri privitoare la restaurarea munților în țara noastră. II. To-rentul Valea lui Bogdan: Situație topografică și administrativă. Geologia regiunii și constituția terenului. Vegetația forestieră. Geneza viiturilor (creșterilor torentului și lucrările de corecțiune întreprinse. Ce lucrări ar trebui făcute astăzi. Lucrări de aplicațiune legii ameliorării terenurilor degradate.

■ [M.L.P.C., Div. Apelor]: «Anuarul hidrografic pe anii 1934 și 1935». Buc. 1937; 138 p. (23×30,5), 12 diagr. și 1 h. anexe M. O., Imprim. Națională. Lei 165.

Cuprins: 1. Indexul alfabetic al stațiunilor hidrometrice. 2. Tabloul stațiunilor hidrometrice. 3. Tabloul de hidrograde. 4. Tabloul cuprinzând nivelul observat zilnic la stațiunile hidrometrice. 5. Diagrame de variația nivelului la stațiunile mai principale. 6. Harta hidrografică.

■ Pelcuș M. (Ing.): «Lupta împotriva secetei privită din punct de vedere silvic». [Raport la Congr. A.G.I.R. Iași, Oct. 1936. Extras din Bul. A.G.I.R., 18 (1936), Nr. 11,]. [I.C.E.F., Seria II: referate, comunicări, Nr. 9]. Buc. 1937; 16 p. (17×24,5), M.O., Imprim. Națională.

■ Zănescu Aurel și Derevici A., (Ingineri C.F.R.): «Automotoarele la Căile Ferate Române. [Istoric. Caracteristici. Automotoarele aerodinamice, Exploatare] [Extras din: Rev. C.F.R. (1937),]. Buc. 1937; 50 p. (20,5×28,5), 46 fig., 15 tab., Imprim. C.F.R.

MEMBRI NOUI ADMIȘI

ANASTASIU ILEANA (I-37.XII; P.B. 37). Ing. el.-mec. și aeron. la M.A.N. Tel. 3.72.96.
7, *Str. Progresului, BUCUREȘTI I.*

ARAMĂ PETRE ¹⁾ [Cimișlia, Tighina] (I-36.6; I. El. Tehn. U. Buc. 29). Ing. electrician. Șeful Stațiunii Măsurători Electrice și Manometre -D.M.G.
12, *Str. Garibaldi, CLUJ.*

BALANOVICI ALEX. [Lipoveni-Suceava, 20.2.10]. (I-37.12; U. Iași 34). Ing. agron. cl. 2 Subdir. Serv. Agricol Județean.
8, *Str. Căpit. N. Cișman, HUȘI.*

BOGDAN GHEORGHE P. [... 23.7.05]. (I-37.12; S.P.T. 29). Ing. de mine. Șeful Insp. Minier. i.o.2. Director.
Șc. de Maiștri Minieri, **PETROȘANI.**

BRANA IOAN I. [Mohu-Sibiu, 2.12.06]. (I-37.12; U. Buc. 32). Ing. chimist ind. Controlor tehnic la M.F.
33, *Str. I. G. Duca, SF. GHEORGHE.*

BRĂȚĂȘANU GH. [Craiova, 15.6.06]. (II-37.12; S.P.B. 32). Ing. industrial. Directorul Rafinării de Petrol «Frăția». Tel. 2.32.07.
3 A, *El. 4, Str. Xenopol, BUCUREȘTI III.*

CHIOTAN C-TIN C. (Locot.) [Ișalnița-Dolj, 24.12.06]. (I-37.12; U. Buc. 34). Ing. chimist la Fabrica de Material de Protecție M.A.M.
154, *B-dul Regele Ferdinand, BUCUREȘTI IV.*

CEAIKOVSCI ADRIAN E. [Buc. 6.4.03] (I-38.1; S.P.B. 34). Ing. constr. i.o.3. Șeful secției L4 C.F.R.
PLOEȘTI-GARA.

¹⁾ Omis din Anuarul 1937.

CIOROIU MARIN M. [Brăila, 17.2.10]. (II-38.1; U. Buc. 37). Ing. chimist agricol.
Fabrica de celuloză ZĂRNEȘTI (Brașov).

CLIMOVȘCHI DIMITRIE [Tătărești, Cetatea-Albă, 26.10.900]. (IV-37.12; U. Iași 31). Ing. electrician. Liber profesionist.
TĂTĂREȘTI, (Cetatea-Albă).

DANILESCU ECATERINA. [Buzău.....]. (I-38.1; S.P.B.). Ing. de mine la Dir. Tehnică M.L.P.C.
41 bis, *Str. Filaret, BUCUREȘTI V.*

HÂNCU AUREL I. [Gohor, Tecuci, 6.10.11]. (I-38.1; Ac. Agr. Chișinău 35). Ing. agron. stagiar.
18, *Str. Ariei, GALAȚI.*

HOGEA D-TRU (Locot.). [Piatra-Neamț, 2.12.07]. (I-37.12; U. Iași 37). Ing. electrician la M.A.N.
53, *Str. Păcurari, IAȘI.*

ILIESCU CONST. D. [Corabia, 21.10.03]. (I-38.1; U. Buc. 30). Ing. chimist la Fabrica de Pulberi «Dudești». Asistent la Șc. Politehnică. Tel. 4.11.56.
89, *B-dul Elisabeta, BUCUREȘTI II.*

LEON GHEORGHE C. [Bacău, 20.3.11]. (I-37.12; S.P.B. 36). Ing. silvic stagiar la Centrala Cooperativă I.O.C.
16, *Str. Măzescu, IAȘI.*

LUNGE COMAN. [Râșinari, Sibiu, 15.8.01]. (IV-37.12; U. Iași 28). Ing. electrician. Liber profesionist.
82, *Str. Ecoului, BUCUREȘTI II.*

NUTEȘCU DORIN. [Bârlad, 23.7.99]. (II-37.12; U. Iași 29). Ing. chimist. Șef de laborator.
Fabrica de Cement, COMARNIC (Prahova)

OPRESCU VASILE N. [Buc. 21.6.05]. (I-38.1; S.P.B. 36). Ing. silvic stagiar la Ad-ția Fondului Bisericesc Bucovina.
Centrul de Exploatare FALCĂU, (Bucovina).

POPESCU CLEMENT I. [Conțești-Teleorman, 4.12.10]. (I-37.12; Fac. St. Chișinău, 27). Ing. agron. la Camera Agricolă.
22, *Str. Cărligeanu, GIURGIU.*

RĂDULESCU COSTICĂ T. [Românu, jud. Brăila, 6.2.07]. (IV-37.12; S.P.B. 37). Ing. el. mec. Liber profesionist.
18, *El. I, Str. Ing. P. Tărușanu, BUCUREȘTI II.*

SPIRIDONESCU GH. [I-38.1; S.P.B. 31]. Ing. constr. i.o.2 la M.L.P.C.
29, *Str. C. Bălăcescu, BUCUREȘTI II.*

STAN GH. C. [Dorohoi 1.4.05]. (IV-37.12; S.P.B. 37). Ing. de mine. Redactor la ziarul «Țara Noastră». Tel. 2.08.26.
35 A, *Str. Aurel Vlaicu, BUCUREȘTI III.*

ȘTEFĂNESCU CONST. GH. [București, 26.9.01]. (I-37.12; U. Buc. 32). Ing. electrician. Director.
Gimnaziul Industrial SIBIU.

ZOLTA PAUL. [Buc. 16.11.09]. (II-38.1; S.P. Berlin Ch. 34). Ing. el. mec. la Soc. Rom. de Explosivi. Tel. 3.63.26.
40, *Str. Aviator Muntelescu, BUCUREȘTI II.*

MODIFICĂRI LA ANUARUL LISTA DE EXPERTI A.G.I.R. 1937

DECEDAT

EREMIE TIBERIU I. p. 21.

SCHIMBĂRI DE SECȚIE

POPESCU ALEX. M. din S. IV în S. I.

MODIFICĂRI DE ADRESE

ALBOTEANU GHEORGHE I. * [Recea-Argeș, 8.2.11]. (II-36.12; U. Buc. 35). Ing. chimist industrial
Uzinele Ferdinand COM. FERDINAND (Severin).

ATANASIU ALEXANDRU AL. [Broșteni, Neamț, 11.9.04]. (I-37.7; S.P.B. 30). Ing. de mine. Șeful Serv. jud. Drumuri.
42, *Str. Pr. Ferdinand, TULCEA.*

BEJAN VICTOR V. [Bălășnești, Hotin, 18.4.09]. (I-37.10; U. Iași 37). Ing. chimist. Șeful Depoz. Județ. al Mouop, Alcoolului Bacău.
47, *Str. Regina Maria, BACĂU.*

BERNAZ DIONISIE [Plopu, 13.10.96]. (IV-36.3; SA Montpellier 26). Ing. agronom. ord. cl. II. Asistent Acad. Agronomie.
59, *B-dul Mărăști, BUCUREȘTI II.*

BRĂTESCU NICOLAE R. [Ploști, 24.11.05]. (I-32.9; S.P.B. 30). Ing. constr. i.o.2 Șef secție C.F.R.
Secția de Intreținere, SIGHETUL MARMAȚIEI.

BUDAI DOMINIC (I-27.5; S.P. Bdpst 22). Ing. constr.
Serviciul Drumurilor SLATINA (Olt).

BUJOREANU ION [Fetești, Ialomița, 6.9.98]. (I-29.9; S.P.B. 28). Șeful Secției L4 C.F.R.
173, *Str. Gen. Angheliescu, BUCUREȘTI II.*

BURUIANĂ IULIAN (I-35.9; U. Iași 26). Ing. agr. la Secția Personal M.A.D.
10, *Str. Corneliu Botez, BUCUREȘTI III.*

CEHOVȘCHI OVIDIU (I-29.3; S.P.B. 26). Ing. constr. Șef. de bir. tehn. Insp. de Intreț. C.F.R.
27, *Str. Avram Iancu, SATU-MARE.*

CERNESCU NICOLAE OCTAVIAN. [Pașcani, 6.12.07]. (III-34.6; S.P. Berlin-Ch. 35). Ing. constr. Antreprenor. Asistent Șc. Politehnică. Tel. 50648.
43, *Str. Sf. Voievozi, BUCUREȘTI II.*

COCORANDU MIRCEA (II-29.11; S.P.T. 28). Ing. mine. Șeful schelei Astra-Română.
CEPTURA-URLAȚI (Prahova).

CONSTANTINESCU D-TRU D. (I-35.6; I. Chim. Ind. U. Buc. 31). Ing. chimist industrial, Șef de serviciu la R.I.M.M.A.
2, *Str. Dionisie cl. IV, BUCUREȘTI III.*

CRIVEANU RADU (I-30.1; S.P.B. 28). Ing. mine și metalurgie la Inspect. g-ral Tehnic M.A.N.
61, *Str. Mihai Vodă, BUCUREȘTI I.*

DĂNULESCU D-TRU V. [Dănești, 23.1.94]. (II-36.12; U. Buc. 25). Ing. electr. la Soc. de Gaz și Electricitate.
10, *Fund. Suceava, BUCUREȘTI IV.*

DIMITRIU IOAN N. (I-30.10; S.P.B. 22). Ing. șef. silv. Direct. V. Reg. Silv.
24, *Str. Transilvaniei, BUCUREȘTI II.*

DINĂ N-LAE M. [Ciocănești, Romanai, 11.11.08]. (I-37.7; A.I.S.A. Buc. 34). Ing. agron. stagiar la Dir. Viticulturii și Horticulturii Min. Cooperativei.
9, *B-dul Domniței, BUCUREȘTI IV.*

DUMITRIU DIMITRU M. (II-25.5; S.P. Zürich 21). Ing. constr. beton armat. la Soc. «Petroșani».
118, *Calea Victoriei, BUCUREȘTI II.*

GEORGESCU N-LAE C. [Telega, Prahova, 15.3.08]. (I-35.6 S.P.B. 33). Ing. silvic. Șeful Ocolului silvic.
HOREZU (Vâlcea).

GIENEA ALEXANDRU-TOMA (II-28.3; S.P. Zurich 23; S. Artil Fontbl). Ing. mec. Director al S. A. «Astra». Prima Fabr. Rom. de Vag. și Motoare.
37, *Str. Mareșal Averescu, BRAȘOV.*

GHEORGHIOU D-TRIE I. [Cordăreni-Dorohoi, 5.6.85]. (I-36.7; A.I.S.A. Buc. 11). Ing. insp. agr. inspector la Ad-ția Comercială a Coloni-zărilor M.A.D.
69, *El. I, B-dul Banu Manta, BUCUREȘTI III.*

GHEORGHIOU ION M. [Galați, 24.7.09]. (IV-34.9; A.I.S.A. Buc. 26). Ing. agron. șef. Asistent I.C.A.R.
44, *Șos. Vîilor, BUCUREȘTI V.*

GORGOS ALEXANDRU A. (II-34.2; S.P. Zurich 27). Ing. mec. Director. «Astra» Fabrică de vagoane Brașov.
Căsuța Poștală 63, BRAȘOV.

HIRSCH SAMUEL [Giurgiu 8.4.88]. (IV-22.6; S.P. Liège 10). Ing. electrician. Tel. 52262.
3/B, *Str. Boteanu, BUCUREȘTI III.*

IONESCU SIMION GH. (I-31.1; S.P.B. 31). Ing. constr. Șeful secției L4 C.F.R.
SATU-MARE.

LĂZĂRESCU IOAN (I-30.5; S.P.B. 23). Ing. mine. Consilier tehnic R.I.M.M.A.
4, *Str. Gen. Berthelot, CLUJ.*

LĂZĂRESCU N-LAE [București, 23.7.900]. IV-24.10; S.P.B. 22). Ing. silv. Liber profesionist.
42, *Str. Făinari, BUCUREȘTI III.*

DIĂGUREANU GAVRIL GH. (I-35.9; U. Buc. 30). Ing. electrician. Șef de secție L. c.
Insp. L6. C.F.R. SATU-MARE.

MARINESCU IANCU (I-35.9; S.P.B. 24). Ing. Subinsp. silvic.
7, *Str. Colonel Mitrescu, R-VÂLCEA.*

NICULESCU IULIAN (I-30.10; S.P.B. 24). Ing. șef. silvic.
Diracția V Region. Silv. BUCUREȘTI II.

OPREANU PAULINA P. (IV-35.6; S.P.B. 35). Ing. industr. Liber profesionist.
13, *Str. Ciru Iliescu, BUCUREȘTI VI.*

POPESCU ALEX. M. (II-35.6; U. Buc. 33). Ing. electrician. Serviciul Electr. Rurale M.L.P.
9, *Str. Proserpina, BUCUREȘTI VI.*

POPESCU IOAN D. (I-31.7; S.P.B. 31). Ing. silvic.
Ocolul Silvic MITRENI (Ilfov).

POPESCU ISIDOR A. (I-25.6; S.P.T. 24). Ing. mine. Directorul Salinei.
SLĂNIC (Prahova).

POPESCU PASCAL (I-35.7; I. Chim. Ind. U. Buc. 29). Ing. chimist la Dir. tehnică, Secretariatul Aerului M.A.N.
8 bis, *Piața Cogălniceanu, BUCUREȘTI II.*

POPESCU VASILE M. [Boteni-Cornetu, Dâmbovița, 18.5.03]. (IV-35.6; U. Buc. 30). Ing. electr.
3 A, *str. Sebastopol, BUCUREȘTI II.*

RĂDESCU OPREA D. (I-19.4; S.S. Brün. 14). Ing. insp. g-ral silvic la Dir. regională silvică.
Palatul Administrativ, CERNĂUȚI.

REBDEV VLADIMIR (I-33.7; S.P. Chiev 15). Ing. mec. la Inspecția de tracțiune C.F.R.
GALAȚI.

ROMAN TRAIAN D. [Streaja, Cârțișoara, 24.1.02]. (I-30.8; S.P.B. 29). Ing. șef. silvic.
Fabrica de cherestea ȘIBOT (Hunedoara).

SILEZEANU GH. (II-27.3; S.P.B. 25). Ing. el.-mec. la Firma «W. Hildebrandt», reprez. Fabr. de motoare «Deutsche-Werke» Kiel.
8, *Str. Vasile Conta, BUCUREȘTI I.*

STAMATE GHEORGHE V. (I-29.7; S.P.B. 29). Ing. constr. la Insp. I Drumuri.
5, *Str. Aureliu, CRAIOVA.*

ȘTEFĂNESCU AL. M. (I-19.1; S.S. Br. 18). Ing. insp. silvic.
Diracția Silvică IAȘI.

TEODORIN IOAN [Andrieșeni, Irși, 4.1.95]. (I-35.7; Univ. Iași 32). Ing. agron. insp. P.A.R.I.D.
9, *Str. C. C. Arion, BUCUREȘTI II.*

URSIANU OCTAVIAN N. [Bârlad, 31.1.02]. I-26.5; S.P.B. 25). Ing. inspector Oficiul Național al Cooper. Române. Telefon 3.73.33.
85, *Str. Mihail Cornea, BUCUREȘTI II.*

VLĂDEA IOAN [Râșnov, 24.10.07]. (II-33.12; S.P.T. 31 S.P. Aachen 33). Ing. el.-mec. dr. ing. aeronautică. In serv. «I.A.R.».
17, *Str. Ing. Kertsch, BRAȘOV.*

VERNESCU PAUL D. [Craiova, 7.3.02]. (II-30.1; S.P.B. 25). Ing. mine la Soc. «Concordia».
Oficiul BĂICOI (Prahova).

VULPE FILIP V. (IV-30.1; S.P.B. 29). Ing. silvic.
18, *Str. Victor Slăvescu CÂMPULUNG (Muscel).*

ZAHARIA NICOLAE (I-33.4; S.P.B. 27). Ing. electro-mec. Inspect. conduc. Atel. C.F.R.
T-SEVRIN.

CARTEA ROMÂNESCĂ

SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ



LIBRĂRIA CEA MAI BINE ASORTATĂ CU PLANȘE, COMPASURI, HÂRTIE DE DESEN, HÂRTIE DE CALC, RIGLE DE CALCUL ȘI INSTRUMENTE DE PRECIZIE PENTRU INGINERI, (TACHIMETRE, TEODOLITE), HELIOGRAFE ELECTRICE, ETC. • CATALOGUL GRATUIT LA CERERE

3, BULEV. REGELE CAROL I, BUCUREȘTI.

TELEFON : 391.95—392.70

AEROSTAAL S.A.R.

REPREZANTANȚA GENERALĂ PENTRU ROMÂNIA A OȚELĂRIILOR

ROECHLINGSTAHL

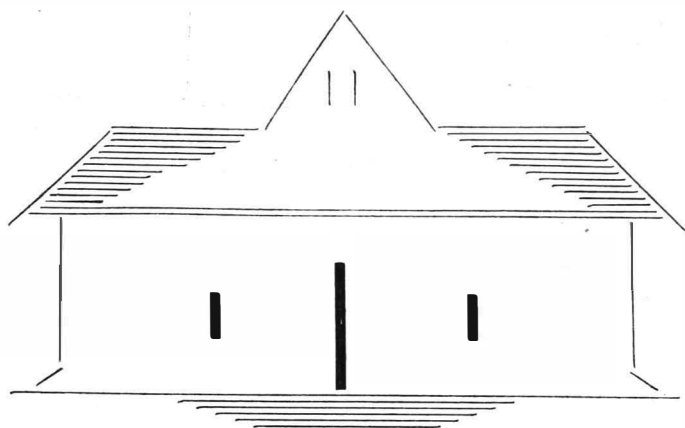
DEPOZIT DE OȚELURI LA BUCUREȘTI

REPREZANTANȚA CASELOR: VALLOUREC, PARIS — ȚEVI FĂRĂ SUDURĂ.
ACIERERIES DE LONGWY — PRODUSE METALURGICE.
NAXOS, MAINKUR — PIETRE DE POLIZOR.

BUCUREȘTI I, STRADA BATIȘTEI 1, (Palatul Creditul Minier). Telefon: 3.87.87

SOCIETATEA

Ing. GIOVANNI VIGNALI & Co.



BUCUREȘTI, I

BULEVARDUL TAKE IONESCU,
Nr. 7. TELEFON: 3.92.16

ANTREPRIZĂ DE
CONSTRUCȚIUNI

LUCRĂRI ȘI DEPOZIT DE PIATRĂ DE RUSCIUK ȘI DE VRATZA

SUME INCASATE EFECTIV PENTRU LOCALUL A.G.I.R. TABLOU Nr. 13

Report . . .	3.217.536	395. Georgescu S. Mihai . . .	500	403. Tullea Gh.	500
388. Baldovin Fl. Dem. . . .	10.000	396. Georgescu Victor ¹⁾ . . .	200	404. U.C.B.	50.000
389. Botez Kaukas M. . . .	2.000	397. «Lonea» S. A.	20.000	405. Vasiliu Ilie ¹⁾	200
390. Botezatu Mihail	44	398. Munteanu Alexiu	200	406. Vătășan Ovidiu	179
391. Ciobanu Mihail	200	399. Munteanu Enric	1.000	Total de reportat . . .	3.308.182
392. Constantinescu Zaharia .	500	400. Păsăreanu Vasile	3.000		
393. Coșereanu Ion	298	401. Popp Aurel N.	500		
394. Dumitrescu C.	1.225	402. Theodoru Deodat ¹⁾ . . .	100		

1) Ca împrumut.

SUME SUBSCRISE CA DONAȚII PENTRU LOCALUL A.G.I.R. TABLOU Nr. 14

Report . . .	3.789.076	395. Georgescu S. Mihai . . .	500	399. Vătășan Ovidiu	179
392. Botezatu Mihail	44	396. «Lonea» S. A.	20.000	Total de reportat . . .	3.862.322
393. Coșereanu Ioan	298	397. U. C. B.	50.000		
394. Dumitrescu C.	1.225	398. Văideanu C.	1.000		

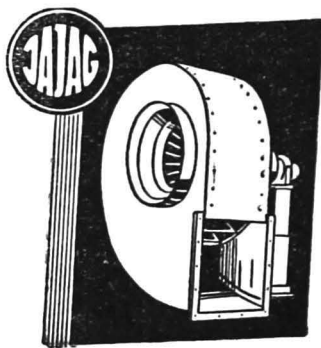
SUME PRIMITE PRIN CEC IN CURSUL LUNII NOEMVRIE 1937 PENTRU COTIZAȚII ȘI TAXE. TABLOU Nr. 10

384. Ailoaiei A.	224	387. Calotescu Gr.	720	390. Mihăilescu Virgil	240
385. Atanasiu Al.	100	388. Gulea Emil	324	391. Munteanu Radu	340
386. Bocea Victor	260	389. Hary Iuliu	560	392. Zaharia Emil	240

COTIZAȚIILE ȘI TAXELE INCASATE PRIN MANDAT POSTAL IN CURSUL LUNII NOEMVRIE 1937. TABLOU Nr. 10 bis

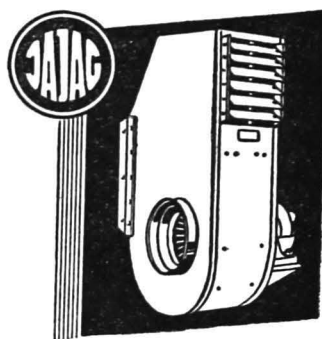
Report . . .	485.199	386. Costăchescu Vasile . . .	880	396. Râșca Mih.	480
377. Antonescu E.	200	387. Dinulescu I.	240	397. Stănescu N. A.	440
378. Arghiriade C-tin Ar. . . .	360	388. Domuschi Nichita	320	398. Stavrat Gh. Gh.	240
379. Babeș Alex.	240	389. Dworzack Otto	240	399. Tomescu C-tin	240
380. Chira Aurel	240	390. Lotar Albrich	240	400. Turtureanu Sandu	240
381. Chiriac Nic.	240	391. Marcu Mihail	260	401. Valics Ioan	500
382. Cociubinski V.	100	392. Marinescu D. R.	200	402. Vendel Alex.	240
383. Constantinescu D. G. . . .	240	393. Melas Petre	240	Total de reportat . . .	493.499
384. Constantinescu Mircea . . .	240	394. Nicolau Iulian M.	480		
385. Corina Ulise	720	395. Râpeanu Virgil	240		

J.A. JOHN A-G./ERFURT



Aerisire

Instalații de aerisire prin forța naturală sau motrică; instalații de absorbire și refulare; aparate automate pentru aerisire; grătare; ventilatoare cu pa-lete și elice, etc.



Încălzire

Instalații de încălzit cu aer cald, cu sau fără ventilatoare; instalații pentru înlăturarea aburului și pentru uscat; sobe pentru încălzit aer; agregate de încălzire; aparate de încălzit aer; țevi cu nervuri, etc.



Spălare

Instalații de spălare și de dezinfectare; mașini de spălat și de clătit; centri-fuge; mașini de călcat; valțuri de presat rufe; instalații de uscat; apa-rate și cupatoare de dezinfectat.

CONSULTAȚII, OFERTE, VIZITE DE INGINERI SPECIALIȘTI GRATUITE
REPREZENTANȚA GENERALĂ PENTRU ROMÂNIA:

INGINER **G. LICHTSCHEINDL** BIROU TEHNIC
PLOEȘTI, STR. RAHOVEI, 8. TEL: 14.33

ASOCIAȚIA GENERALĂ A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BULETINUL A.G.I.R.

VOLUMUL XIX — ANUL 1937

(CUPRINZÂND VIII, 448 PAGINI TEXT ȘI 153 CLIȘEIE)

BUCUREȘTI III, BULEVARDUL TAKE IONESCU, Nr. 31

TELEFON : 8/02-62

CONT CEC 309

BULETINUL A.G.I.R. - ANUL XIX 1937

T A B L A D E M A T E R I I

de Ing. O. PĂDURARU

I. ARTICOLE, STUDII, ETC.

Anastasie Em. Em. (Ing.).

— Pregătirea economică a inginerilor. Rezultatul unei cercetări întreprinse în luna Dec. 1936 la Berlin, Zürich și Paris. [Nr. 1]. p. 3 - 5.

— Organizarea științifică a întreprinderilor. [Conferință la «Cercul Inginerilor C.F.R.»]. [Nr. 5]. (6 fig., tab.). p. 153 - 166

— Ingineri tehnici și ingineri comerciali [răspuns unui articol al d-lui *Ilie Manolescu* din Bul. A.L.A.C.I., Nr. 7, 1937]. [Nr. 9]. p. 309 - 310.

Avramescu A. (Dr. Ing.).
Teleimprimatoare în serviciul industriei românești. [Nr. 11]. (2 fig.). p. 385 - 388.

Bărbulescu Const. (Ing.).
— Potențialul de război în industria aeronautică. [Nr. 2]. p. 46 - 48.

Cernat V. (Ing.).
— Locomotive articulate. [Nr. 7]. (18 fig.). p. 235 - 242.

— Arderea mixtă în cazanele de locomotivă [experiențe la C.F.R.]. [Nr. 8]. (3 fig.). p. 285 - 286.

Comișel Oscar (Ing.).
— Fabricarea tuburilor de oțel, fără sudură, cu mufă, și întrebuințarea lor în rețelele de gaz și apă. [Nr. 9]. p. 311 - 315.

Cușută Ștefan (Ing.).
— Principiile organizării științifice. [Expunerea coraportorului la referatul d-lui ing. *Em. Em. Anastasiu*. Conf. la Cercul Inginerilor C.F.R.]. [Nr. 5]. p. 167 - 171.

Demetrescu Ilie C. (Ing. silvic).
— Starea actuală și tendințele legislației forestiere românești. [Raport la al 2-lea Congres internațional de Silvicultură, Budapesta, 1936]. [Nr. 11]. p. 393 - 396.

Dinu C. G. (Ing.).
— Raportarea principiilor de organizare științifică la întreprinderile de Cale Ferată. [Conf. la Cercul Inginerilor C.F.R.]. [Nr. 8]. (5 fig.). p. 268 - 276.

Dinu Valeriu (Ing. Dr.).

— Politica forestieră a României după război. [Raport la Congresul Asoc. «Deutscher Forstverein», Freiburg, 1.9. 1937]. [Nr. 9]. p. 318 - 324.

Dumitrescu C. (Ing. agronom).
— Insemnări pe marginea ante-proiectului de lege pentru organizarea și funcționarea Corpului Tehnic Român [prezentat celui de al 13-lea Congres A.G.I.R. de d-nii ing. *Andrei Ionescu* și *Isaia Niculescu*]. [Nr. 6]. (tab.). p. 192 - 194.

Garvin Al. (Ing.).
— Oportunitatea electrificării de căi ferate în România [față de avantajele tracțiunii Diesel-electrice]. [Nr. 1]. p. 6 - 9.

Georgescu C-tin (Ing.).
— Necesitatea mării și modernizării depoului de locomotive din Ploiești. [Nr. 11]. (3 fig., 2 tab.). p. 389 - 392.

Lăzărescu Ioan I. (Ing.).
— Industria auriferă și apărarea națională. [Nr. 10]. p. 344 - 348.

Manoilescu Mihail (Prof. ing., Președ. A.G.I.R.).
— Problema concentrării învățământului tehnic superior. [Interpelare desvoltată în șed. Senatului dela 19.2.1937]. [Nr. 2]. p. 34 - 45.
— Finanțarea și efectul lucrărilor publice ca stimulent economic în țările agricole. Le financement des travaux publics et leur effet comme stimulent économique dans les pays agricoles. [Nr. 7]. p. 226 - 234.

Manole Horia (Ing.).
— Viitorul economic al țării [proponeri pentru valorificarea muncii țărănești prin introducerea de culturi speciale, creșterea vitelor etc.]. [Nr. 10]. p. 356.

Popa Ion Șerban (Dr. Ing.).
— Petrolul și civilizația. [Nr. 4]. p. 120-123

Marinescu Ion (Dr. Ing., Confer. Șc. Politehnică, Timișoara).

— Proiect de vocabular german-român pentru tehnica preparării minereurilor și cărbunilor. [Nr. 9]. p. 316-317, [Nr. 10]. p. 357 - 360 și [Nr. 11]. p. 400-403.

Mocearov N. (Ing.).
— Răspuns la articolul d-lui ing. *Sebastian Petrescu*, prin care se face critică mecanizării calculului primelor personalului de locomotivă, în ajutorul comptoarelor montate la locomotive. [Nr. 7]. (2 fig.). p. 249 - 251.

Niculescu Isaia Is. (Dr. Ing.).
— Cum se poate îmbunătăți randamentul la ciocanele de abataj. [Nr. 6]. (2 fig., 2 tab.). p. 188 - 191.

— Scăderea producției de petrol, lipsa rezervelor. [Nr. 10]. (9 tab.). p. 349 - 355.

Pătrașcu C. (Ing.).
— Programul național de lucrări publice și contractul telefoanelor. [Nr. 8]. (tab.). p. 277 - 284.

Petrescu Sebastian (Ing.).
— Contribuțiuni la calculul primelor personalului de locomotivă la C.F.R. și observațiuni asupra automatizării acestui calcul prin aparate mecanice montate pe locomotive. [Nr. 7]. (6 fig., tab.). p. 243 - 249.

Stambuleanu Adrian (Dr. Ing.).
— Schimbul de căldură prin radiație între suprafețele interioare care mărginesc cilindrul unui motor cu explozie, în funcțiune de viteza medie a pistonului. [Nr. 3]. (4 fig., 5 tab.). p. 89 - 94.

Stroescu Marin I. (Ing.).
— Observațiuni pe marginea noului regulament de construcțiuni al municipiului București. [Nr. 3]. (7 fig., tab.). p. 95 - 104.

Vețelcanu Ion (Ing.).
— Controlul bugetar: probleme și aspecte. (Confer. la «Cercul Inginerilor C.F.R.»). [Nr. 12]. p. 424-431.

II. COMEMORĂRI, NECROLOGE, SĂRBĂTORIRI

Andriescu-Cale I. (Ing.).
— Inginerul șef *Ștefan D. Mihalache* [Ivești-Tecuci, 23.7.1886-Ian. 22.5.1937. Necrolog]. [Nr. 7]. p. 224.

Manoilescu Mihail (Ing.).
— La mormântul ing. *Alex. Davidescu*, fost președintele A.G.I.R. [Nr. 3]. (1 fig.). p. 86.

— *Nicolae P. Ștefănescu*. [Necrolog]. [Nr. 7]. p. 225.

— Cuvântare ținută la sărbătorirea d-lui prof. ing. *Ion Ionescu*. [Nr. 7]. p. 254.

Mareș Emil P. (Ing.).
— Inginerul *Grigore Muștescu*. [Necrolog]. [Nr. 5]. p. 152.
— Inspectorul-inginer *Matei Bălănescu* [Tg.-Jiu 20.7.1888 - 23.6.1937 Petroșani Necrolog]. [Nr. 9]. p. 308.

Păduraru Octav (Ing.).
— Prof. ing. *Gh. Em. Filipescu* [Briceni, Botoșani, 28.XI.82 - București 24.XI.37]. [Nr. 11]. (portret) p. 383.

Panaitopol G. (Ing.).
— Ing. insp. g-l *G. Văleanu*. [Necrolog]. [Nr. 1]. (1 fig.) p. 2.

Smighelschi Septimiu (Ing.).
— Inginerul *Simion Borzea* [Necrolog]. [Nr. 10]. p. 365.

III. ACTIVITATEA DIVERSELOR ASOCIAȚII, CONGRESE, ETC.

[Anon.]
— Concurs internațional pentru ameliorarea îmbrăcămintelor de aluminiu. [Nr. 1]. p. 25.
— Dela Asoc. Inginerilor C.F.R. [A.I. C.F.R.]. [Nr. 6]. p. 204.

— Adunarea g-lă a Soc. «Lignitul». [Dare de seamă]. [Nr. 6]. p. 202.
— Constituirea Comitetului Asoc. Inginerilor C.F.R. și programul de activitate pe anul curent. [Nr. 7]. p. 254 - 255.

— Adunarea generală a Institutului român de Betoane, Construcții și Drumuri moderne. [Dare de seamă]. [Nr. 8]. p. 289.
— Al 7-lea Congres internațional de organizare științifică, Washington, 19 - 23.9.1938. [Program]. [Nr. 11]. p. 388.

Anastasiu Em. Em. (Ing.).

— Creierea centrului național francez de organizare științifică a muncii [Extras]. [Nr. 9] p. 334.

— Congresul Inginerilor, Paris, 21 - 29. IX. 1937. [Dare de seamă]. 19 (1937) Nr. 12, p. 432.

[Asoc. Ing. diplomați dela Școala Politehnică din Timișoara].

— Moțiunea celui de al 4-lea Congres, Timișoara, 1937. [Nr. 10]. p. 365.

[Asoc. Ing. și Tehnicienilor cadastrali].

— Moțiunea celui de al 2-lea Congres cadastral, București, 25 - 26.3.1937. [Nr. 5] p. 171.

Bratu Em. (Dr. Ing.).

— Expoziția de aparatură chimică din Frankfurt a. Main, AICHEM.VIII. [Dare de seamă]. [Nr. 9] (4 fig.) p. 324 - 328, [Nr. 10] (3 fig.) p. 361 - 365.

Mateescu Cristea (Ing.).

— Asociația internațională de hidrologie științifică și bibliografie hidrologică; activitatea grupului român. [Nr. 7] p. 253.

Nedelcovici Nicolae (Ing. silvic).

— Al 3-lea Congres internațional al carbonului carburant, Roma, 10 - 12 Sept. 1937. [Program]. [Nr. 6] p. 204.

Păduraru O. (Ing.).

— Programul celui de al 13-lea Congres Agricol, Buc., 28.2 - 3.1937. [Nr. 2] p. 75.

— Congresul și excursiunea în Italia organizate de Sindicatul Intreprinzătorilor de Lucrări publice și particulare, Buc., Aprilie 1937. [Program]. [Nr. 3] p. 110.

— Sesiunea specială a Conferinței mondiale a Energiei, privitoare la alimentarea cu energie a agriculturii, industriei mici, gospodăriilor, iluminatului public și căilor ferate electificate, Viena, 1938. [Program tehnic]. [Nr. 10] p. 375.

Păduraru O. (Ing.).

— O instituție germană pentru asigurarea inginerilor: « Deutsche Ingenieur-Versicherung V.a.G. ». [Extras]. [Nr. 11] p. 408.

— Institutul american al Inginerilor de Mine și Metalurgie din Colorado. [Nr. 11] p. 408.

[Asoc. Ing. Agronomi].

— Moțiunea Congresului agricol al... București, Martie 1937. [Nr. 5] p. 173 - 174

Stamatiu M. (Dr. Ing.).

— Congresul internațional de Geologie, Moscova, 20 - 29.7.1937. [Dare de seamă]. [Nr. 9] p. 308

Teodorescu C-tin C. (Prof. Ing.).

— Congresul internațional de încercări de materiale, Londra, Aprilie 1937 [Dare de seamă]. [Nr. 9] p. 335

IV. DĂRI DE SEAMĂ CONFERINȚE, ȘEDINȚE, ETC.**[Andriescu-Cale I. (Ing. I.).]**

— Technica modernă a șoselelor de pământ. [Conferință]. [Nr. 4] p. 137.

[Cătuneanu Const. (Ing.).]

— Acoperirea Dâmboviței și paserela dela Mamaia. [Conferință]. [Nr. 1] p. 25.

[Cantuniari Șt. (Dr. geolog)].

— Contribuțiuni geotehnice la construcția drumurilor. [Conferință]. [Nr. 7] p. 225.

[Cercez V., Arion E., Niculescu V. și Flachs].

— Norme noi de apreciere a bitumurilor și un procedeu nou de obținere a bitumului din țiteiuri parafinoase. [Conf.]. [Nr. 1] p. 25.

[Drăcea Marin (Prof. Dr.).]
— « Viața pădurii » și « Domeniul forestier al României ». [Trei prelegeri]. [Nr. 4] p. 136.

[Filipescu Gh. Em. (Prof. Ing.).]

— Calculul cadrelor. [Conferință]. [Nr. 3] p. 109.

[Profiri N. (Ing.).]

— Problema drumurilor noastre. [Conferință la I.B.C.D.]. [Nr. 3] p. 110.

[Stamatescu V. (Ing.).]

— Nisipurile din jud. Constanța. [Conferință la I.B.C.D.]. [Nr. 2] p. 74

[Stamatiu M. (Dr. Ing.) și Leăhu Xenofon (Ing.).]

— Lucrări de închideri de apă prin procedee chimice. [Conferință]. [Nr. 4] p. 137

[Stoopoe Al. (Dr.).]

— Variația de volum la beton. [Nr. 2] p. 74 - 75

[Vasilii M. (Ing.).]

— Nisipul normal românesc. [Conferință la I.B.C.D.]. [Nr. 2] p. 74

V. RECENZII**[Charlier René].**

— La construction en béton armé étudiée par l'analyse et l'intégration graphique. Tome II : Le calcul des sections. Paris, 1936, 1 vol. Ch. Béranger, 40 frs. [Rec.: *Anastasiu E. E.*, [Nr. 8] p. 302.

Georgescu-Gorjan Șt. și Mareș Emil P. (Ingineri).

— Cartea ucenicului mecanic și turnător, Petroșani, 1937, 176 p. [Rec.: *Anon.*, Nr. 10] p. 376.

Grandmaitre Ravou.

— L'ingénieur: son rôle, sa formation, la protection de son titre et de sa profession. Paris, 1937, 126 p. Ch. Béranger. [Rec.: *Anastasiu E. E.*, Nr. 9] p. 334.

Griveaud L. (Arhitect Ing.).

— Traité pratique de construction et aménagement des usines. Tome II. Paris 1937, 340 p. 204 fig. Libr. Ch. Béranger, 108 frs. [Rec.: *Păduraru O.*, Nr. 11] p. 413.

Kollmann F. (Dr. Ing.).

— Technologie des Holzes. Berlin, 1936, XVIII, 766 p., 604 fig. J. Springer. [Rec.: *Vintilă E.*, Nr. 6] p. 213.

Popescu-Zeletin I.

— Die Kontrollmethode. Beiträge zur Auffassung ihrer rechnerischen Grundlagen. [Diss.]. [Rec.: *Cristea C.*, Nr. 1] p. 24.

Serres P. (Ing.).

— La vérité sur la radiesthésie; ses bases scientifiques, ses méthodes et ses possibilités. Paris 1937; XX+163 p. (13 17), Dunod, 35 frs. [Rec.: *Păduraru O.*, Nr. 11] p. 413

[Soc. Peechelbronn et J. Feraud].
— Principes et pratique des essais physiques et chimiques effectués sur les produits pétroliers. Paris, 1937, 465 p. Béranger. [Rec.: *Cercez V.*, Nr. 8] p. 302

Tafali O. (Prof.).

— Sculptura românească în lemn. [Discurs de recepție la Acad. Română]. [Ref. *Cristea Cezar*, Nr. 4] p. 137

Timoschenko S.

— Théorie de l'élasticité. Trad. française par A. de Riva-Berni. Paris, 1936, 446 p. (80) 203 fig. Béranger, 130 frs. [Rec.: *Păduraru O.*, Nr. 3] p. 109

VI. NOTE, CRONICI, COMENTARII**[Anon.].**

— Muzeul industrial al Șc. Politehnice din București: Technica țesutului [foto.]. [Nr. 1] (4 fig.) p. 9-10.

— Idem. [Nr. 2] (4 fig.) p. 48 - 91.

— Fabricarea șitei în jud. Mehedinți. [Nr. 3] (1 fot.) p. 94.

— Modelul pompei hidraulice inventate de Hael în 1749, și construită pentru minele din Semniț. [Nr. 5] p. 166.

— Un colț din secțiunea « Torsul românesc ». [Nr. 6] p. 194.

— Macheta « mașinei cu foc » din minele dela Semniț, 1770. [Nr. 6] p. 198.

— Teascurile cu pene (oloințe) din Marameș. [Nr. 6] (6 fig.) p. 198 - 199.

— Patru machete din secția « Istoricul țesutului ». [Nr. 7] p. 242.

— Moară de apă cu căuși. [Nr. 7] (1 fig.) p. 260.

— Macheta podului lui Ștefan cel Mare [pod de piatră, Bacău] [Nr. 8] (1 fig.) p. 300

— Secția « Munca țaranului român »: treieratul. [Nr. 9] (1 fig.) p. 324.

— Idem: seceratul [Nr. 9] (1 fig.) p. 330.

— Idem: aratul și boronitul. [Nr. 10] (1 fig.) p. 348

— Secția « Industria casnică »: pîua. [Nr. 11] (1 fig.) p. 392

[Anon.]

— Organizarea unui birou de calcule pentru controlul și siguranța construcțiilor pe lângă Inst. rom. de Betoane, construcțiuni și drumuri. [Nr. 1] p. 17.
 — Executarea eprubetelor pentru controlul sudurilor. [Traducere după o publicație a Soc. « Arcos »]. [Nr. 6] (11 fig.) p. 200 - 202.

Aloman N. (Ing.).

— Lupta Germaniei pentru fier [Extras]. [Nr. 9] p. 335.
 — Prețurile maxime la fier: o tranzație de Stat. [Nr. 10]. p. 374.
 — Industria germană de mașini. [Extras]. [Nr. 11] p. 407.

Anastasiu Em. Em. (Ing.).

— Cursuri de organizare științifică pentru ingineri în Italia. [Extras]. [Nr. 5] p. 152.
 — Învățământul organizării industriale în Universități. [Extras]. [Nr. 5] p. 152.
 — Construirea podului peste Dunăre la Turnu-Severin. [Datele convenției]. [Nr. 5] p. 180.
 — Moneda ca putere de cumpărare constantă. [Extras]. [Nr. 8] p. 284.
 — Școala de organizare științifică dela Paris. [Extras]. [Nr. 12.] p. 436.

Botezatu M. (Dr. Ing.).

— Determinarea vitezei de stingere a varului. [Extras]. [Nr. 1] p. 2.
 — Izolanți electrici pentru temperaturi înalte. [Extras]. [Nr. 1] p. 2.
 — Extragera iodului din apele de sondă în Caucaz. [Extras]. [Nr. 1] p. 18.
 — Rezistența diferitelor cabluri metalice la coroziunea atmosferică. [Extras]. [Nr. 2] p. 73.

Cernat V. (Ing.).

— Condiționarea aerului în vagoanele de cale ferată. [Extras]. [Nr. 1] (5 fig.) p. 17 - 18.
 — Determinări grafice în termodinamică. [Extras]. [Nr. 2] (2 fig.) p. 72 - 73.
 — Locomotiva de mare putere 1 - D - 2: experiențele din Cehoslovacia; adoptarea sa la C.F.R. [Nr. 4] (4 fig., 1 tab.) p. 133 - 135.

Ciulei Const. I. (Ing. agron.).

— Comasarea proprietăților agricole. [Nr. 8] p. 297 - 298.

Coșereanu Ion (Ing.).

— Mărirea puterii motoarelor de aviație răcite în aer. [Extras]. [Nr. 8] (3 tab.) p. 301 - 302.
 — Filicea monopolă « Everel ». [Nr. 10] (2 fig.) p. 375.

Cristea Cezar (Ing. silvic).

— Comasarea proprietății rurale. [Extras]. [Nr. 12.] p. 436 - 437.

Drăgulănescu D. (Ing.).

— Regularizarea continuă a vitezei la mașini unelte. [Nr. 6] (4 fig.) p. 210 - 213.
 — Raționalizarea tăierii metalelor. [Nr. 9] p. 329 - 330.

Dumitrescu Agripina S. (D-na Ing.).

— Încercări de rafinare a uleiurilor minerale românești cu solvenți selectivi « Furfural » și « Chlorox ». [Nr. 8] (1 fig., tab.) p. 287 - 289.

Georgescu Const. I. (Ing.).

— Un proiect danez de autostrade de mari proporții. [Extras]. [Nr. 1] (4 fig.) p. 16 - 17.
 — Viteze maxime pe calea ferată. [Extras]. [Nr. 1] p. 23 - 24.

Georgescu-Gorjan Șt. (Ing.).

— Există un vocabular tehnic românesc? [Nr. 6] p. 195 - 196.

Ioan Theodor (Ing.).

— Arzătoare de gaz [mod de calcul]. [Nr. 8] (3 fig., tab.) p. 292 - 296.

Ionescu A. (Ing.).

— Cele mai grele locomotive din lume. [Extras]. [Nr. 2] p. 75.
 — Problemele apărării naționale [în desbaterile Camerei franceze. Extras]. [Nr. 2] p. 75.

Mareș Em. P. (Ing.).

— Evaluarea incapacității de muncă. [Nr. 1] p. 23 - 23.

Ostaseo Al. (Ing.).

— Oloinița cu coșarcă din Maramureș [un teasc inventat acum 2000 ani; reprodus la Muzeul Industrial al Școalei Politehnice] [Nr. 4] (2 fig.) p. 124.
 — Meșteșugurile la poporul român. I: Tipul ușei rotative cunoscut încă de acum 5000 de ani. [Nr. 7] (4 fig.) p. 259 - 260.

[Păduraru O. (Ing.)].

— Câteva documente istorice privitoare la soarta unora din principalele noastre realizări tehnice și a unor industrii în timpul războiului 1916 - 1918. [Ordinele pentru distrugerea podului peste Dunăre, incendiarea regiunii petrolifere, evacuarea unor uzine, etc.]. [Nr. 1] p. 15.
 — Un nou sistem auxiliar organizării științifice: ortocromografia. [Extras]. [Nr. 2] p. 73.

— Lucrările edilitare și construcțiunile de poduri și drumuri în Țara Românească acum o sută de ani. [Nr. 2] p. 73 - 74 și [Nr. 3] p. 107 - 108.

— O propunere americană pentru valorificarea industrială a unei surse biologice de energie, în legătură cu epurarea simultană a apelor reziduale, provenite dela fabricile de celuloză. [Extras]. [Nr. 2] p. 75.

— O comparație de ordin industrial între automobil și avion: caracteristicile de utilizare și prețul de cost. [Extras]. [Nr. 3] (1 tab.) p. 104

— Desvoltarea producției industriale în lume dela războiul mondial. [Extras]. [Nr. 3] (1 tab.) p. 104.

— Raportul între cheltuielile financiare și costul mâinei de lucru în diverse industrii. [Extras]. [Nr. 3] (1 tab.) p. 109.

— Un procedeu pentru topirea artificială a ghețurilor care alimentează râurile din regiunea secetoasă a U.R.S.S. [Extras]. [Nr. 3] p. 109

— Costul locomotivelor americane cu aburi față de cele cu motoare Diesel. [Extras]. [Nr. 3] p. 109.

— Românii cari au făcut studii tehnice la Școli străine în secolul trecut. [Nr. 4] p. 133.

— Statistica diplomaților Școalei Politehnice din București dela 1920 până la 1.1.1937. [Nr. 5] (1 tab.) p. 177.

Păduraru O. (Ing.).

— În legătură cu legea Colegiului Inginerilor: întâia încercare de statornicire a unui corp tehnic în țară acum mai bine de un veac [Proiectul din 1833 « pentru așezarea Comitetului Ingineresc pe lângă Departamentul vorniciei din lăuntru a Țării Românești »]. [Nr. 5] (1 tab.) p. 178 - 180

— Din realizările industriei românești: descrierea trenului automotor regal construit în fabrica N. Malaxa S.A.R., București. [Nr. 6] (1 fig.) p. 197 - 198.

— Întâiul program de lucrări publice și prima statornicire a menirii Corpului Tehnic în Țara Românească [proiectul lui Mihail Ghica, din 1840, pentru « regularizarea părții tehnice în Prințipatul Țării Românești »]. I. Ocărnuirea părții tehnice; II. Facerea și ținerea în bună stare a drumurilor și podurilor în Prințipat. III. Lucrările arhitectonice sau zidirile. [Nr. 6] p. 208 - 209 și [Nr. 9] (tab.) p. 299 - 300.

— Comerțul internațional de locomotive. [Extras]. [Nr. 7] (1 tab.) p. 253.

— Un istoric al începuturilor aviației românești, semnat acum 30 de ani de M. S. Regele Carol II-lea. [Nr. 7] p. 257 - 258.

— Impresiile primului român care a călătorit cu vaporul [după « Insemnarea călătoriei mele », de Const. Goleescu, 1824]. [Nr. 8] p. 298.

— Întâia normă tehnică pentru construcții de drumuri, aplicată în Moldova la 1851. [Nr. 8] p. 299.

— Inginerii români cari au făcut studii agronomice la Institutul Agronomic de Stat din Gembloux (Belgia). [Nr. 8] p. 302.

— Străinii și lucrările în țară acum 85 de ani [Jurnalul Sfatului Moldovei din 5.5.1853, arătătoriu formalității ce trebuie a se păzi la înfățișarea supușilor străini ce iau asupra lor antreprize dela Stat, case obștești și Eforii]. [Nr. 10] p. 368.

— Un român [ing. Dem. Văsescu] constructorul unui automobil cu aburi la Paris, în anul 1891. [Nr. 10] p. 376.

— Gradul de precizie în prelucrarea mecanică a pieselor ce poate fi atins în actualul stadiu al tehnicii. [Extras]. [Nr. 10] (1 tab.) p. 376.

— Producțiunea intelectuală a României, în perioada 1930 - 1935. [Nr. 11] (5 tab.) p. 413.

— O realizare tehnică de mare importanță pentru apărarea națională: instalația electrică pentru oțeluri speciale a uzinelor « N. Malaxa » S.A.R. din București. [Nr. 11] (7 fig.) p. 397 - 399.
 — O încercare de reglementare a lățimei șinelor roatelor de căruță, pentru a nu mai strica drumurile, în anul 1843. [Nr. 11] p. 403.

— Organizarea șantierului pentru pregătirea betonului la barajul dela Grand Coulee (U.S.A.). [Extras]. [Nr. 12.] (cu 1 fig.) p. 438.

— Un nou mod de lansare a vapoarelor, studiat pentru șantierele Loirei. [Extras]. [Nr. 12], p. 438, 1 fig.

Pătrașcu C. (Ing.).

— Birourile poștale ambulante în decursul timpurilor. [Nr. 1] p. 19 - 22.

Rantea Dimitrie (Prof. Ing.).

— Problema porturilor internaționale ale României. Idei aplicabile în România, sugerate de discuțiunile ultimului Congres al Uniunii Internaționale a Orașelor și organelor administrative locale.

[Nr. 12.] p. 433—435.

Sabău V. (Ing. Dr.).

— Aspectul național al capitalurilor investite în industria lemnului și exploatarea pădurilor. [Nr. 7] (1 fig., 1 tab.). p. 252 - 253.

Teodorescu C-tin C. (Prof. Ing.).

— Școala Politehnică din Milano [organizare]. [Nr. 9] p. 331

— Intre școală și viață [Confer. la al 4-lea Congres al Inginerilor absolvenți dela Școala Politehnică din Timișoara]. [Nr. 10] p. 366 - 367.

Vlădescu Ioan (Dr. Ing.).

— Supralimentarea motoarelor de avion. [Conferință la Congresul Asoc. Ing. diplomați dela Ș.P.T., Timișoara, 25.10. 1937]. [Nr. 10] p. 372 - 374.

VII. JURISPRUDENȚE PROFESIONALE**[Consiliul de Advocați de pe lângă Dir. Drumurilor M.L.P.C.].**

— Avizul Nr. 20 26.1.1937 al . . . privitor la condițiunile în care majorările de prețuri la materiale, intervenite în cursul executării lucrărilor, urmează a fi recunoscute de către autoritățile contractante. [Nr. 5] p. 172.

Păduraru O. (Ing.).

— Termenul de recurs și condițiunile în care se poate denunța un contract de muncă; prescurtarea termenului de preaviz prevăzut de legea contractelor de muncă. [Jurisprudență]. [Nr. 4] p. 135.

— Condițiunile de reținerea salariului funcționarilor publici pe timpul suspendării, în caz de nevinovăție. [Jurisprudență]. [Nr. 5] p. 180.

— Avansarea ilegală nu conferă stabilitate în noua funcțiune. [Jurisprudență]. [Nr. 6] p. 196.

— Condițiunile pentru a face parte din categoria « arhitecților recunoscuți », prevăzută de legea Corpului Arhitecților. [Jurisprudență]. [Nr. 6] p. 196.

— Modul de calculare al indemnizației pentru neacordarea concediului prevăzut de legea contractelor de muncă. [Jurisprudență]. [Nr. 7] p. 253.

— Instanțele judecătorești pot ordona dărâmarea unei construcții nereglementare, chiar când aceasta a fost executată în baza unei autorizații a Municipiului. [Jurisprudență]. [Nr. 7] p. 255.

— Dreptul funcționarului reintegrat la salariul convenit pe timpul suspendării [Jurisprudență]. [Nr. 7] p. 258.

— Creierea contenciosului administrativ nu exclude dreptul la acțiunea directă pentru desdăunare. [Jurisprudență]. [Nr. 7] p. 258.

— Contract forfetar între un antreprenor și un sub-antreprenor; aplicarea restrictivă a art. 1484 cod. civil [Juris.]. [Nr. 8] p. 296.

— Limitele dreptului de control ale Contenciosului Administrativ asupra legalității actelor administrative [Jurisprud.]. [Nr. 8] p. 296.

— În materie de accidente de muncă, responsabilitatea patronului intră sub jurisdicția legii meseriilor numai în caz de neglijență sau forță majoră. [Juris.]. [Nr. 8] p. 298.

— Ilegalitatea pensionărilor făcute cu ocazia reorganizării Ministerelor, atunci când ele au avut loc înaintea reîncaadrărilor. [Jurisprudență]. [Nr. 8] p. 300.

— Funcționarii nestabili n'au deschisă calea acțiunii în Contencios, în cazul mutării fără consimțământ. [Jurisprud.]. [Nr. 8] p. 300.

— Obligatoritatea pentru autorități de a cere jurământul dela funcționari publici. [Jurisprudență]. [Nr. 9] p. 333.

— Legea măsurilor financiare urgente se aplică atât funcționarilor de Stat cât și acelor dela județe, comune și regii autonome. [Jurisprudență]. [Nr. 9] p. 334.

— Inadmisibilitatea acțiunii funcționarilor nestabili în contencios. [Jurisprud.]. [Nr. 10] p. 368.

— Calcularea termenelor de prescriere ale pensiilor nereclamate. [Jurisprud.]. [Nr. 10] p. 374.

— Autoritatea este obligată a prevedea în buget sumele cuvenite în baza legilor în vigoare. [Jurisprudență]. [Nr. 11] p. 392.

— Nedepunerea onorariului expertului în termen legal atrage decăderea din dreptul la expertiză. [Jurisprudență]. [Nr. 11] p. 392.

— Gradul de încadrare al funcționarilor publici următor dispozițiilor noilor legi de organizare a Ministerelor [Jurisprud.]. [Nr. 11] p. 408.

Păduraru O. (Ing.).

— Regimul parcelărilor după noul plan de sistematizare al munc. București. [Jurisprudență]. [Nr. 11] p. 408.

— Pentru pensionare la termen minim se cere a se avea ani complecți servii cu rețineri. [Jurisprudență]. [Nr. 11] p. 412.

— Dispozițiunile privitoare la primarea dreptului de pensie nu se aplică și la sporul de scumpete. [Jurisprud.]. [Nr. 12.] p. 437.

— Termenul de 25 de ani pentru pensionare poate fi completat cu sporul de ani de serviciu acordat de art. 8 din Legea Pensiilor, în cazul funcționarilor cari îndeplinesc servicii istovitoare sau periculoase. [Jurisprud.]. [Nr. 12], p. 437.

— Obligatoritatea inginerului, care în afară de veniturile rezultate din exercițiul profesiei mai face și antreprize, de a declara separat veniturile comerciale realizate din întreprinderi, chiar dacă acestea au caracter întâmplător sau discontinuu. [Jurisprud.]. [Nr. 12], p. 437.

— Retrogradarea este echivalentă cu înlocuirea în ceea ce privește dreptul la acțiunea în contencios. [Jurisprud.]. [Nr. 12], p. 435.

— Dreptul funcționarului reintegrat la daune cominatorii în fața refuzului autorității de a-i plăti și înscrie salariul în bugetul în curs. [Jurisprud.]. [Nr. 12], p. 435.

VIII. ACTIVITATEA ADMINISTRATIVĂ, PROFESIONALĂ ȘI REPREZENTATIVĂ A CONSILIULUI, COMISIUNILOR, SECȚIILOR ȘI CERCURILOR A.G.I.R.**A) EDITORIAL**

* * *

— Naționalizarea învățământului tehnic superior [cazul *Abasohn*]. [Nr. 1] p. 1.

— Vocabularul inginerului. [Nr. 1] p. 1.

— Înaintările în Corpul Tehnic. [Nr. 2] p. 33.

— Inginerii și proiectul de Statut al funcționarilor publici. [Nr. 2] p. 33.

— Adunarea g-lă a A.G.I.R. [Nr. 2] p. 33.

— Închiderea Universităților. [Nr. 3] p. 85.

— Aplicațiuni ilegale ale unei legi: legea Corpului Tehnic. [Nr. 3] p. 85.

— I. Pe marginea legii de concentrare a învățământului tehnic superior. II. Recensământul șomerilor intelectuali. [Nr. 4] p. 119.

— Amânarea avansărilor. [Nr. 5] p. 151.

— Podul peste Dunăre. [Nr. 5] p. 151.

— Legea Colegiului [observațiuni în legătură cu modificările introduse de Comisiunea specială de pe lângă M.L.P.C.]. [Nr. 6] p. 187.

— Imixtiuni dăunătoare în ad-ția C.F.R. [Nr. 6] p. 187.

— Tot despre naționalizarea Șc. Politehnice din București. [Nr. 7] p. 223.

— Noul Anuar. Listă de Experți A.G.I.R. [Nr. 9] p. 307.

— Dela vorbe la fapte [realizările minelor Șorecani]. [Nr. 9] p. 307.

— Scrisul și cetitul tehnic. [Nr. 9] p. 307.

— Se caută ingineri. [Nr. 7] p. 223.

Manoilescu Mihail (Prof. Ing.).

— Pentru conductorii noștri. [Nr. 8] p. 268.

— Pentru inginerii cadastrali. [Nr. 8] p. 268.

* * *

— Vizita inginerilor Români la Paris. [Nr. 10] p. 343.

— Regulamentul legii pentru concentrarea pregătirii ingierilor în Școlile Politehnice [cu prilejul sancționării]. [Nr. 10] p. 343.

— Naționalizarea muncii în sectorul ingineriei. [Nr. 11] p. 384.

— Se arată zorile unor vremuri mai bune. [Nr. 12] p. 423.

B) DIVERSE

[Anon.].

— Stadiul lucrărilor Căminului A.G.I.R. [Nr. 4] (2 fig.) p. 125 - 127.

— Căminul A.G.I.R.; schițe perspective ale proiectului decorațiunii interioare, propus de d-l arhitect A. Bordenache. [Nr. 10] (1 fig.) p. 355. [Nr. 11] (1 fig.) p. 388, și p. 396 (1 fig.).

— În legătură cu accidentul dela I.A.R. Brașov: scoaterea din cauză a colegului ing. N. Ganea [extras din ordonanța definitivă]. [Nr. 6] p. 203 - 204.

— Clasificarea meritelor [în legătură cu precizarea aportului diverselor Asociații ingineresti la realizarea legilor de interes profesional]. [Nr. 7] p. 254.

— Programul excursiei în Italia, 2—12.

1. 1938 [organizată de «Asoc. română pentru Universalitatea Romei»]. [Nr. 10] p. 369.

[A.G.I.R.].

— Proces-verbal al adunării g-le ordinare din 31.1.1937. [Nr. 2, p. 49.

— Dare de seamă asupra activității A. G.I.R. în cursul anului 1936. [Nr. 2] p. 50 - 59.

— Dare de seamă financiară, bilanț, cont de gestiune, proiect de buget și raportul cenzorilor. [Nr. 2] p. 60 - 65.

— Concentrarea învățământului tehnic superior și Școalele Politehnice [comunicat în chestiunea grevei studenților dela Șc. Politehnică]. [Nr. 2] p. 66.

— Noul proiect de Statut al funcționarilor publici [Nr. 2] p. 66 - 67.

— Telegrama de mulțumire adresate de biroul A.G.I.R. personalităților cari au dat concursul lor trecerei legii concentrării învățământului tehnic superior. [Nr. 3] p. 105.

— Lege pentru exercitarea profesiei de inginer și înființarea colegilor de ingineri [proiectul A.G.I.R.]. [Nr. 4] p. 127 - 130.

— Congresul și excursia A.G.I.R. din luna Sept. 1937. [Program]. [Nr. 5] p. XI.

Anastasiu Em. Em. (Ing.).

— Adunarea g-lă a Soc. Politehnice și naționalizarea conducerii învățământului tehnic superior. [Nr. 3] p. 87 - 88.

Mardan D. (Prof. Ing.).

— Cuvântarea d-lui . . . în numele A.G.I.R.-ului la deschiderea Congresului Asoc. Inginerilor diplomați dela Școala Politehnică din Timișoara. [Nr. 10] p. 369.

Mareș E. (Ing.).

— Note din călătoria de studii a A.G.I.R. în Franța [22—27 Sept. 1937]. [Nr. 11] p. 404 - 407.

Mareș Th. și Ionescu Andrei (Ingineri).

— Chestiunea avansărilor din Corpul Technic [referatul Comisiei A.G.I.R. numite în urma întâmpinării d-lui ing. Isaiia Niculescu]. [Nr. 6] p. 205.

[M.I.C.A.].

— Lege pentru concentrarea pregătirii inginerului în Școlile Politehnice și înființarea unei Școale Politehnice la Iași. [M.O.(I)66 203.1937 p. 2728]. [Nr. 3] p. 105.

Tedoreanu Al. (Ing.). Cuvântarea d-lui . . . în calitate de reprezentant al A.G.I.R., la sărbătorirea d-lui ministru R. Franasovici și a d-lui Ing. Traian Pârvu, Secretar general M.L.P.C. [Nr. 12.] p. 436.

Veteleanu Ion (Ing.).

— Pe un drum greșit [în legătură cu tendința Ad-ției C.F.R. de a suprima organizațiile profesionale]. [Nr. 10] p. 367 - 368.

IX. SUPLEMENT BIBLIOGRAFIC

A) BIBLIOGRAFIE ROMÂNEASCĂ

— C. D. 539.2 4: Elasticitate, Rezistență, Deformațiuni. [Nr. 1] (Fișa 282—409) 38—41

[Nr. 2] (Fișa 410—508) 42—45

[Nr. 3] (Fișa 509—535) 46

[Nr. 5] (Fișa 536—572) 59—61

[Nr. 6] (Fișa 573—655) 62—64

[Nr. 10] (Fișa 656—689) 92

— C. D. 537.25: Statica grafică. [Nr. 5] (Fișa 1—55) 57—58

— C. D. 620.1: Incercarea Materialelor [Nr. 11] (Fișa 1—14) p. 101—107

[Nr. 12] (15—239) p. 108—109

— C. D. 621.33: Tracțiune electrică pe cale ferată și tramvaie. [Nr. 8] (Fișa 44—113) 81—82

[Nr. 9] (Fișa 114—124) 86—89

[Nr. 10] (Fișa 225—280) 98—99

[Nr. 11] (Fișa 281—304) 100

Redactat de Ing. O. PĂDURARU

— C. D. 624.2 8: Calculul și construcția podurilor. [Nr. 6] (Fișa 1—167) 65—69

[Nr. 7] (Fișa 168—312) 70—76

[Nr. 8] (Fișa 313—437) 77—81

[Nr. 9] (Fișa 438—502) 84—85

— C. D. 625.7 8: Construcțiunea și întreținerea drumurilor și străzilor. [Nr. 3] (Fișa 492—608) 47—50

[Nr. 4] (Fișa 609—764) 51—55

[Nr. 5] (Fișa 765—794) 56

[Nr. 8] (Fișa 795—859) 90—91

[Nr. 10] (Fișa 860—969) 93—97

B) BREVETE ROMÂNEȘTI

— C. D. 664.: 5 5: Petrol, industria prelucrării și rafinajului. [Nr. 1] (Fișa 1—38) 11

[Nr. 2] (Fișa 39—75) 12

[Nr. 3] (Fișa 76—114) 13

[Nr. 5] (Fișa 115—149) 14

[Nr. 6] (Fișa 150—184) 15

X. TABELE DE SUME SUBSCRISE ȘI ÎNCASATE PENTRU LOCALUL A.G.I.R., COTIZAȚII, TAXE, INSIGNE, ETC.¹⁾

Nr. Bul.	A) Localul A.G.I.R.				B) Cotizații, taxe, insigne			
	Subscrise		Incassate		Prin C.E.C.		Prin mandat	
	Tab. Nr.	Pag.	Tab. Nr.	Pag.	Tab. Nr.	Pag.	Tab. Nr.	Pag.
1	5	11	4	11	1	12	1	12
2	—	—	—	—	2	67	2	67
3	—	—	—	—	—	—	—	—
4	6	144	5	144	3	144	3	145
5	7	186	6	186	4	186	4	186
6	8	XLVI	7	XLVI	5	XLVI	5	XLVI
7	9	XLVI	8	XLVI	6	XLVI	6	XLVI
8	10	XLVI	9	XLVI	7	XLVI	7	XLVI
9	11	XLVIII	10	XLVIII	8	XLVIII	8	XLVIII
11	12	422	11	422	9	422	9	422
12	13	445	12	445	10	445	10	445

¹⁾ Paginația cu cifre romane se referă la partea de reclame.

XI. DĂRILE DE SEAMĂ ALE LUCRĂRILOR CONSILIULUI DE AD-ȚIE A.G.I.R.

Pr. V. Nr.	Ședința din	Nr. Bulet.	Pag.	Pr. V. Nr.	Ședința din	Nr. Bulet.	Pag.	Pr. V. Nr.	Ședința din	Nr. Bulet.	Pag.
56	18.XI.36	1	12	15	31.III.37	5	175	35	18.VIII.37	9	332
57	25.XI.36	1	13	16	7.IV.37	5	175	36	25.VIII.37	9	333
58	2.XII.36	1	13	17	14.IV.37	5	176	37	1.IX.37	10	370
59	9.XII.36	1	14	18	21.IV.37	5	177	38	8.IX.37	10	370
60	16.XII.36	2	18	19	28.IV.37	5	177	39	10.IX.37	10	370
61	30.XII.36	2	68	20	5.V.37	6	206	40	15.IX.37	10	371
1	13.I.37	2	69	21	12.V.37	6	206	41	22.IX.37	10	371
2	20.I.37	2	69	22	19.V.37	6	206	42	29.IX.37	11	409
3	25.I.37	2	70	23	26.V.37	6	207	43	8.X.37	11	409
4	27.I.93	2	70	24	2.VI.37	6	207	44	13.X.37	11	409
5	31.I.37	2	70	25	9.VI.37	7	256	45	20.X.37	11	410
6	3.II.37	2	70	26	16.VI.37	7	256	46	27.X.37	11	410
7	10.II.37	2	71	27	23.VI.37	8	270	47	3.XI.37	11	410
8	17.II.37	2	71	28	30.VI.37	8	290	48	10.XI.37	11	411
9	24.2.37	3	105	29	7.VII.37	8	290	49	17.XI.37	11	411
10	3.III.37	3	106	30	14.VII.37	8	291	50	24.XI.37	11	412
11	8.III.37	4	131	31	21.VII.37	8	291	51	29.XI.37	11	412
12	10.III.37	4	131	32	28.VII.37	9	332	52	1.XII.37	12	438
13	17.III.37	4	131	33	4.VIII.37	9	332	53	8.XII.37	12	438
14	24.III.37	4	132	34	11.VIII.37	9	332				

XII. BULETINUL INFORMATIV, MODIFICĂRI LA ANUAR, OFICIUL DE PLASARE

Redactat de ing. O. PĂDURARU

Nr. Buletinului	Conferințe, Ședințe, Congrese, etc.		Lucrări de autori români sau privitoare la România, apărute dincolo de hotare		Invățământ tehnic, superior și profesional		Actualități tehnice, economice, industriale, profesionale și legislative				Mișcarea în lumea inginerilor		Publicațiuni noi apărute		Modificări la Anuarul-Lstă de Experți AGIR 1936				Oficiul de plasare AGIR			
							În țară		Lin străin.						Rectif. de Adr.		Membri noi		Locuri vacante		Cereri de posturi	
	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note	Pag.	Note
1	26	22	27	33	26	38	28	48	31	2	30	35	31	5	31	76	32	33	xxxiii 1)	21	xxx ii 1)	24
2	76	44	77	78	76	13	80	18	—	—	79	21	83	7	81	47	81	39	82	10	82	35
3	111	12	111	91	—	—	113	20	117	4	114	27	117	8	118	54	118	26	—	—	—	—
4	138	30	138	18	139	17	140	74	143	4	139	36	143	5	146	57	146	24	147	8	147	45
5	181	12	181	60	181	7	183	12	—	—	183	12	—	—	184	96	185	44	—	—	—	—
6	214	38	215	47	214	10	216	87	—	—	217	21	219	2	—	—	—	—	220	12	220	47
7	261	48	262	41	262	9	264	37	265	7	263	27	—	—	266	109	266	14	—	—	—	—
8	303	26	303	46	303	7	305	15	—	—	304	17	—	—	—	—	—	—	306	1	306	24
9	336	13	337	50	338	24	338	38	341	8	339	49	—	—	—	—	—	—	342	5	342	31
10	337	34	377	44	378	14	379	51	382	1	379	42	382	6	—	—	382	21	—	—	—	—
11	414	21	414	57	414	11	416	16	—	—	416	33	417	2	418	128	418	16	419	8	417	38
12	439	10	439	67	439	22	441	23	442	5	441	20	442	8	443	50	443	24	—	—	—	—
Total		310	—	628	—	172	—	439	—	31	—	340	—	43	—	617	—	241	—	63	—	244

1) Paginația cu cifre romane se referă la partea de reclame.

Pentru cuprinsul publicațiunilor anterioare, ale Congreselor, precum și ale primelor 18 volume din Buletinul A.G.I.R., consultați Tabla de Materii Analitică și Indicele de Autori, publicate în Anuarul-Listă de Experți A.G.I.R. pe 1937. Completări de colecțiuni, extrase, etc., se execută de Administrația Buletinului la cerere.

Pentru membrii A.G.I.R. prețuri extrem de reduse.

*Acest uriaș
generator de
electricitate...*



*lucrează zi
și noapte pentru a asigura*

ELEGANȚA SOȚULUI DV.

Când este așa de
lesne și econo-
mic să călcați cu fier
electric, soțul Dvs.
este perfect îndrep-
tătit să spună că este
neglijat când hainele
nu sunt călcate.

Viața unei gospodă-
rii este mult ușurată,
dacă există în casă un

**FIER
DE CĂLCAT
ELECTRIC**

No. 6 - 3 1937

AVIZ IMPORTANT

Pentru orice informațiuni relative la documentarea bibliografică sau la listele de brevete publicate în supliment la Buletinul A.G.I.R., rugăm a se adresa direct SECȚIEI DE DOCUMENTARE de pe lângă Biblioteca Școlii Politehnice «Regele Carol al II-lea» din București, Calea Griviței, 132. Tot dela aceeaș adresă se pot obține fotocopii ale articolelor sau brevetelor menționate aci, facturate după cum urmează : Format 18×24 cm., negativ lei 25/buc., pozitiv lei 40/buc. Format 13×18 cm., negativ lei 20/buc., pozitiv lei 30/buc. Pentru comenzi însemnate se fac reduceri. Costul se trimite anticipat odată cu comanda.

