

Societatea
Politehnică din România
BIBLIOTECA

Nr. 7558

Locul 16





BIBLIOTECA

251117

1980

Mr. inv. 7558

Local

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. Gl. I. Demetrescu, Președintele Secției I A.G.I.R.

Inginer Alexandru Teodoreanu, „ „ II „

Inginer N. I. Georgescu „ „ III „

Inginer Gh. Zottovici, „ „ IV „

Inginer Insp. Gl. Andrei Ionescu, Secretar gl. A.G.I.R.



ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

REDACȚIA BULETINULUI:

Redactor responsabil: Ing. Insp. Gl. A. Ionescu, Secretar
gl. A.G.I.R.

Redactor: Ing. Zaharia Constantinescu.

Secretar de redacție și administrator:
Ing. D. Dragulănescu.

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: STRADA ROMÂNĂ, 8 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 2-89-89

ANUL XXIII

IANUARIE 1941

Nr. 1

SUMARUL:

	Pagina		Pagina
Articole		Note și Cronici	
— O expunere de motive pentru necesitatea modifi- cării legii regimului apelor, de Ing. Insp. Gl. I. Andriescu-Cale	3	— Activitatea bibliografică a Asociației Inginerilor Germani V.D.I., de Ing. D. Dragulănescu	13
— Problema normelor generale pentru consolidarea clădirilor slăbite de cutremur, de Ing. Aurel Ioa- novici	8	— Producție și prețuri, de Ing. Horia Manole	15
Profesionale și Societare		Buletinul Informativ	
— Procesele-Verbale N-rele: 1 și 2	10	— Informații tehnice și economice: Tuneluri la Chi- cago; O nouă mare locomotivă americană; Con- strucții de noi vapoare americane; Sistemul fe- roviar Sudafrican; etc.....	16
— Oficiul de plasare A.G.I.R.....	11	— Bibliografie: Reviste	17
— Membri noi admiși	12		

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

„ASTRA“

PRIMA FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE ȘI MOTOARE S. A.
Capital social 420.000.000 deplin vărsat
UZINELE: LA ARAD, BRAȘOV ȘI ORĂȘTIE

Vagoane de căi ferate de orice fel, noi și reparațiuni; Vagoane de persoane cu 4 și 2 osii, tapisate și nelapisate; Vagoane de dormit și restaurante; Vagoane de bagaje, poștă, mărfuri, frigorișere; Vagoane cisterne pentru petrol, benzină, uleiuri, alcool, acid sulfuric, etc.; Vagoane speciale pentru căi ferate industriale, forestiere, miniere, Decauville, etc.; Drezine; Vagoane și remorci pentru tramvay; Instalațiuni complete pentru iluminatul și încălzitul trenurilor; Acuplamente metalice pentru încălzitul trenurilor cu aburi; Piese de vagoane și de locomotive de orice fel; Tamboane cu fricțiune; Instalațiuni pentru spălarea și prepararea cărbunilor; Poduri și construcțiuni metalice de orice fel, nituite sau sudate; Funiculare, macarale rulante, poduri bascule; Pompe centrifugale normale și autoaspiratoare; Compresoare de șosele; Rezervoare pentru petrol, benzină, apă, etc., de orice formă și capacitate; Butoaie de tablă neagră și galvanizată, sudate electric pentru transportul produselor petrolifere, spiritului și uleiurilor, etc.; Piese turnate și forjate de orice fel, precum și orice fel de piese de lucrări în fier, oțel, metale și lemn.

Direcțiunea generală: BUCUREȘTI III. — STRADA POVERNEI Nr. 2-4
Adresa telegrafică: „ASTRAUZINE“ **TELEFON: 2-0540-48-49**

Articles du présent fascicule :

« UN EXPOSÉ DE MOTIFS POUR LA NÉCESSITÉ DE MODIFIER LA LOI DU RÉGIME DES EAUX, par M. Ing. Insp. Gl. I. ANDRIESCU-CAIJE, Bul. A.G.I.R. 23 (1941), No. 1, p. 3—7.

Critique de la loi roumaine du régime des eaux, en vigueur depuis 27 juin 1924, et principes pour une nouvelle loi.

« LE PROBLÈME DES NORMES GÉNÉRALES POUR LA CONSOLIDATION DES CONSTRUCTIONS AFFAIBLIES PAR LE TREMBLEMENT DE TERRE », par M. Ing. A. IOANOVICI, Bul. A.G.I.R., 23 (1941), No. 1., p. 8—9.

Quelques observations d'un réputé entrepreneur de travaux sur les modalités de consolidation des bâtiments endommagés par le tremblement de terre de Roumanie du 10 novembre 1940.


Aufsätze dieses Heftes :

« BERICHT ÜBER DIE NOTWENDIGKEIT EINER NEUGESTALTUNG DES WASSERVERWALTUNGSGESETZES », von Ing. Insp. Gl. I. ANDRIESCU-CAIE, Bul. A.G.I.R., 23 (1941), Nr. 1, S. 3—7.

Eine Kritik des rumänischen, seit 27 Juni 1924 geltenden Wasserverwaltungsgesetzes als auch Grundsätze für ein neues Gesetz.

« DIE FRAGE DER ALLGEMEINEN NORMEN FÜR DIE VERSTÄRKUNG DER VON DER BODENERSCHÜTTERUNG ABGESCHWÄCHTEN GEBÄUDEN », von Ing. A. IOANOVICI, Bul. A.G.I.R., 23 (1941), Nr. 1, S. 8—9.

Bemerkungen eines Bauunternehmers über die besondere Umstände der Verstärkungsarbeiten der infolge der starken Bodenerschütterung vom 10 November 1940 abgeschwächte Gebäuden.



Pompe de incendiu :

Pompe centrifugale de incendiu autoaspiratoare, pompe de spumă cu aer, pompe combinate de spumă cu aer și apă, pentru toate aparatele de incendiu, cât și instalații stabile.

Amag-Hilpert-Pegnitzhütte A. G., Nürnberg-O.

Reprezentanța generală pentru România :

„OSIT“ S. A. R.
BUCUREȘTI II
Str. General Angelescu, 2

929

BULETINUL A. G. I. R.

C. D. 351.79 (498)

O EXPUNERE DE MOTIVE PENTRU NECESITATEA MODIFICĂRII LEGII REGIMULUI APELOR

de Ing. Insp. G-I I. ANDRIESCU-CALF

Secretar General al Ministerului de Lucrări Publice
și Comunicații

Legea regimului apelor, astăzi în vigoare, a fost promulgată la 27 Iunie 1924 și deși au trecut, de atunci până acum, 17 ani, ea nu a putut fi încă aplicată, deoarece termenul prevăzut de art. 109 pentru folosințele de apă și lucrările hidrotehnice care trebuiau să funcționeze mai departe pe baza unui act de recunoaștere a fost continuu amânat, astfel încât cea mai mare parte din folosințele existente la acea dată și chiar și multe din cele care s'au înființat mai târziu nu funcționează legal, adică nu posedă un act de recunoaștere sau un act de autorizare.

De asemenea nici până astăzi nu s'a întocmit regulamentul special prevăzut de art. 56 pentru înființarea și funcționarea cadastrului folosințelor de apă, ceea ce constituie un prejudiciu pentru Ministerul de Finanțe, care nu și-a putut încasa taxele de timbru necesitate de formalitățile cerute de actele de recunoaștere sau de autorizare și de înscrierea în cadrul folosințelor de apă.

Datorită acestei stări de lucruri Ministerul de Lucrări Publice și Comunicații nu a întocmit nici programul lucrărilor de amenajarea și folosirea apelor pentru satisfacerea necesităților publice, prevăzut de art. 50 și nici măcar nu a stimulat inițiativa particulară prin acordarea de premii sau subvenții pentru studii și proiecte de lucrări hidrotehnice, așa precum prevede art. 46, astfel încât, sub acest raport, ne găsim într-o stare de inferioritate dintre cele mai umiltoare față de țările vecine nouă și aceasta se poate constata din chiar răspunsul Ministerului de Lucrări Publice și Comunicații Nr. 11.062 din 10 Decembrie 1938 către Ministerul Afacerilor străine, care îi cerea să se prezinte cu lucrările și proiectele hidrotehnice mai însemnate la Expoziția apei din Liège. În acest răspuns, semnat pentru Ministru, de chiar Directorul General al Apelor, se arată că «lucrările mai importante cu care ne-am putea prezenta la Expoziția internațională a apei din Liège sunt: canalul navigabil Bega și regularizarea râurilor Someș-Crasna, cele trei Crișuri și Mureșul, care au fost proiectate și în parte executate sub stăpânirea veche *celelalte lucrări executate în restul Țării sunt lucrări cu caracter local, care nu prezintă importanță din punct de vedere al interesului general*».

Și pentru încheiere se spune fără nicio temere:

«Suntem de părere că nu ar fi prudent să ne prezentăm la expoziție cu lucrările amintite mai sus, ca să nu dăm prilej Ungariei să revendice paternitatea

lor cu mentalitatea ei cunoscută», neținându-se seamă că până la acea dată Direcțiunea Apelor a cheltuit pentru asemenea lucrări, *care nu prezintă importanță din punct de vedere al interesului general, cu personal și materiale, suma de peste 600 de milioane de lei.*

Prin înglobarea «fondului apelor», creat prin art. 104 din lege, în bugetul general al Statului, cu începere din 1929, activitatea Direcțiunii Apelor a fost considerabil micșorată, iar inițiativa ei paralizată.

Cea mai mare parte din activitatea personalului tehnic al acestei Direcțiuni este acum absorbită de formalismul impunerilor la taxele de folosința apelor și la întocmirea și executarea unor proiecte de lucrări sporadice, fără unitate de concepție, având un caracter de interes strict local.

Și cum personalul tehnic al acestei Direcțiuni, negăsindu-și o bună întrebuințare, s'a văzut silit să plece în alte părți, Direcțiunea Apelor s'a simțit în imposibilitate să execute direct lucrări și obligată să-și dea fondurile pentru lucrări, sub formă de subvenții, pe la primării, prefecturi sau alte instituții, iar atunci când i se ofereau prilejuri să atace probleme hidrotehnice importante, ea a trebuit să-și decline competența în favoarea altor instituții, precum a fost cazul cu lucrările de asanări inițiate de Ministerul Sănătății, și cu cele de alimentarea Bucureștilor cu apă industrială, cu cele de navigabilizarea Dâmboviței și cu cele de asanarea lacurilor din preajma Bucureștilor.

Legea regimului apelor, așa precum a fost întocmită și pusă în executare, n'a reprezentat niciun progres pentru economia țării noastre, deși în alte țări vecine ca Rusia, Ungaria și Bulgaria, s'au realizat în acest răstimp lucrări de cel mai mare interes tehnic și cu cele mai mari foloase pentru agricultură, industrie, sănătatea publică și pentru transporturi.

Din studiul critic al d-lui Dr. în drept Fl. Grigorcea, asupra acestei legi se constată, în primul rând, că ea este inferioară, din punctul de vedere al doctrinei, legii din 1921, pe care a înlocuit-o înainte ca aceasta să fi fost pusă în aplicare și apoi că este plină de contradicții, de dispoziții lipsite de echitate și de dispoziții neconstituționale; că este redactată confuz și în termeni nejuridici și că este în desacord cu regulamentul ei, care conține multe dispozițiuni ce depășesc cadrul legii.

Pe temeiul acestui studiu, d-l Grigorcea ajunge la concluzia că defectuoasa reglementare juridică a regimului apelor noastre constituie o piedică în desvol-

țarea utilizării energiei lor hidraulice și a foloaselor lor pentru agricultură și transporturi și că actuala lege a regimului apelor, care are la bază principii cu totul învechite și neconforme cu evoluția economiei noastre naționale, se impune a fi modificată, făcându-se uz de legea din 1921, care este concepută într'un spirit cu totul modern și cu o redacțiune juridică superioară. Această lege, ca și proiectul de lege Borș, s'au inspirat din legea italiană, care prevede domeniialitatea tuturor cursurilor de apă, imperativ recunoscut pretutindeni și susținut în unanimitate de doctrină, pe când legea regimului apelor, în vigoare, s'a mărginit să păstreze numai domeniialitatea cursurilor de apă din vechiul regat, recunoscute ca atare încă de pe vremea Regulamentului Organic. Or, nimic n'ar fi fost mai lesne, la data întocmirii acestei legi, când se făcea exproprierea mării proprietăți și a subsolului, ca să se extindă domeniialitatea la toate cursurile de apă, precum și la apele superficiale fără scurgere și la cele subterane.

Deși prin art. 1 al legii se declară bunuri publice apele care pot fi folosite în interes obștesc sau pot produce forță motrice, prin art. 4 însă, se renunță la acest principiu întrucât se spune că albiile cursurilor de apă fac parte integrantă din fondurile riverane și ca urmare, aparțin proprietarilor riverani. Nu rămâne astfel ca bun public decât numai apa care curge într'o albie ce aparține domeniului privat și care va trebui despăgubit pentru orice lucrare ce s'ar dovedi necesară amenajării și folosirii în interes obștesc a acestui curs de apă, sau apărării contra inundațiilor ce el ar putea provoca.

Pe de altă parte, de când a apărut legea și până acum, nu s'a făcut o clasificare a cursurilor de apă ca să se știe care sunt bunuri publice și care nu, iar criteriile după care ar fi să se facă această clasificare nu sunt specificate clar nici în lege, nici în regulament.

În legea franceză cursurile de apă și lacurile care servesc la navigație și plutire sunt socotite de domeniu public, iar toate celelalte sunt de domeniu privat.

La noi, râuri importante ca Mureșul, Crișurile, Someșul, Temeșul, Vedea, Buzăul, Râmnicul, Putna, Trotușul, Tazlăul, Bârladul, Jijia, Suceava, Răutul, Bâcul, Botna, Cogâlnicul, Ialpugul, etc. au rămas în categoria râurilor de domeniu privat, deși ele reclamă lucrări de amenajare, care ar impune ca albiile lor să fie proprietatea Statului și deși albiile lor produc mari cantități de materiale, care ar putea fi exploatate în folosul Statului.

Din textul articolului 4 al legii, s'ar părea că un criteriu just pentru înscrierea râurilor în tabloul celor de domeniu public ar fi navigabilitatea sau flotabilitatea lor, după care s'a făcut clasificarea râurilor de domeniu public în Franța și în Germania, dar acest criteriu n'a fost folosit până acum spre a se declara de domeniu public râurile menționate mai sus, dintre care unele sunt, ori au fost, navigabile sau flotabile, iar altele pot fi amenajate ușor în acest scop.

O serie de articole din lege sunt redactate ca și cum toate râurile ar fi de domeniu public, precum ar lăsa să se înțeleagă art. 1, iar altele sunt redactate ca și cum râurile ar fi de domeniu privat.

Astfel art. 25 și 26, privitoare la extragerile de materiale din albiile râurilor nu lasă proprietarului albiei unui râu plenitudinea dreptului de proprietate asupra materialelor ce se pot extrage din albia râului, întrucât dreptul Statului de a extrage aceste materiale nu este mărginit la o anumită cantitate, ca să mai rămână și proprietarului ceva. Acest drept al proprietarului este micșorat și prin dispozițiile art. 26, care lasă particularilor riverani posibilitatea de a extrage asemenea materiale, dar nu cu plată, după cursul pieței, ci după un tarif maximal.

Apoi prin art. 7 și 9 se impune proprietarilor albiilor obligația de a executa lucrările necesare de întreținere, asigurarea albiei și a scurgerii normale a apelor și cele pentru apărarea și consolidarea malurilor, care, dacă sunt suportabile în cazul unui pârauaș, ele sunt peste puterile unui proprietar lăsat numai la inițiativa lui, în cazul unui râu important, care presupune, mai întâi, existența unui plan de amenajare integrală a cursului lui și cunoașterea precisă a regimului lui de scurgere normală a apelor.

Prin art. 6 se prevede că dacă o apă își schimbă cursul, creându-și o albie nouă, în cazul când nici riveranii interesați și nici Statul nu au izbutit să o readucă în matca ei veche, atunci albia părăsită se împarte între riveranii ei. Această dispoziție, pe lângă că este inechitabilă pentru proprietarii cărora li s'au distrus proprietățile pe care s'a format noua albie, dar ea, în cazul unui râu de domeniu public, lipsește pe Stat de un bun al său — proprietatea vechei albie — de care s'ar putea folosi ca să despăgubească într'o oarecare măsură, pe proprietarii păgubiți prin formarea noului curs.

Această confuzie între situația albiilor părăsite de râurile de domeniu public și a celor de domeniu privat se extinde și asupra situației insulelor, sau mai bine zis a ostroavelor, aflate pe matca veche părăsită.

Acest articol 6 al legii, care se ocupă de schimbările de curs, nu pomenește nimic de schimbările artificiale de curs, executate după un anumit plan și într'un anumit scop, iar prevederile regulamentului cum că proprietarii prejudiciați prin executarea albiei noi vor fi despăgubiți din fondul apelor sunt pe deasupra legii și nu sunt nici conforme cu destinația fondului apelor, care astăzi este înglobat în bugetul general al Statului. Prin urmare situația acestor proprietari a rămas neclarificată de lege.

Din redactarea art. 6, lipsită de precizarea dacă este vorba de un râu de domeniu public sau de unul de domeniu privat, rezultă că dacă Ministerul de Lucrări Publice refuză să aprobe proiectul de readucerea unui râu în matca lui veche, sau dacă a întârziat cu această aprobare peste termenul de un an, îngăduit riveranilor în acest scop, atunci, dacă râul este de domeniu public, Statul își pierde dreptul de proprietate asupra albiei vechi și aceasta se împarte între riveranii ei.

Prin paragr. 2 al art. 6 din regulament se prevede obligația pentru riveranii proprietari care au profitat de pe urma neautorizării readucerii cursului de apă pe vechea lui matcă, părăsită, de a despăgubi pe proprietarii prejudiciați prin formarea noului curs, în raport cu beneficiile obținute.

Această obligație, pe lângă că nu-i suficient precizată, ea este lipsită și de temeiul constituțional, întrucât nici impozitele, nici despăgubirile nu pot fi înființate sau acordate decât în baza unui text de lege precis, conform art. 80 din Constituție.

Legea nu prevede apoi dreptul de domenialitate al Statului asupra apelor subterane, care au o importanță cu mult mai mare, sub raportul folosului obștesc, decât apele minerale și nici asupra lacurilor din regiunile înalte. Ea nu prevede nici dreptul de domenialitate asupra energiei valurilor măii, precum s'a prevăzut în legea italiană.

Din experiența altor state, unde orașele au căpătat o dezvoltare prodigioasă iar nevoile lor de alimentare cu apă potabilă și industrială au crescut enorm, rezultă că aprovizionarea lor cu apă nu se poate face exploatându-se rezervele de apă subterană și superficială fără nicio limită, întrucât secătuirea acestor rezerve se face în paguba agriculturii.

Prin scoborirea nivelului hidrostatic al apelor subterane, alimentarea cu apă prin capilaritate a culturilor agricole încetează, iar randamentul acestora scade și fântânele satelor seacă.

Regulările de cursuri, desecările de lacuri ori de mlaștini, sunt de asemenea legate de o scoborire a nivelului hidrostatic al apelor subterane și cu aceleași consecințe. Ceva mai mult încă, prin asecarea prea accentuată a solului, impusă de anumite interese, acesta fiind prea fărâmițat și prăfuit prin lucrările agricole, el este lesne smuls de vânturi și purtat sub formă de nori de praf până când este așezat peste culturi din alte regiuni, pe care le poate distruge.

Cum această parte a solului smulsă de vânt este cea mai activă în procesul de nutriție al plantelor, se înțelege că urmează o sărăcire a solului de cultură.

Legea noastră nu prevede explicit nicio măsură restrictivă sau penală cu privire la întocmirea proiectelor de regulări de râuri sau desecări de mlaștini a căror executare ar avea astfel de urmări, în afară doar de prevederile autorității care examinează proiectul și acordă autorizația de executare.

Ea nu ține seamă nici de un principiu foarte important de hidrotehnică, cum că un râu nu poate fi regulat, amenajat sau folosit în condițiuni satisfăcătoare prin proiecte parțiale, întocmite fără norme directive unitare, impuse de regimul special al fiecărui râu, care are ființa și viața lui proprie.

Experiența atâtor țări, în acest domeniu, a dovedit că numai un proiect integral, urmărit în executare an cu an și corectat după indicațiile pe care le oferă observațiuni atente asupra comportărei râului la ape medii, la ape mari și la ape extraordinare, poate garanta succesul lucrărilor de corectarea și amenajarea cursului său.

Majoritatea lucrărilor de regulare, de apărare a malurilor, sau de amenajare, căzând, după lege, în sarcina riveranilor, sau a autorităților interesate să apere un drum, o linie ferată, un pod, aceste lucrări se execută acum după proiecte parțiale, întocmite când nevoia o cere, fără preocupare de efectul lor în spre amonte sau spre aval și din această pricină, stabilitatea și durata acestor lucrări sunt foarte precare. Multe din lucrările, executate chiar de către Direcția Apelor, n'au durat nici măcar până la recep-

ția lor, iar cele mai multe reclamă o întreținere foarte atentă și foarte costisitoare pentru care, de cele mai multe, ori nu se găsesc fonduri la vreme, astfel încât ele au o foarte scurtă viață.

Am putea spune că astăzi nu ne găsim mai înaintați decât erau străbunii noștri, trăitori sub rânduiala Codului lui Calimach, care, prin art. 553 și 554, prevedea că riveranii nu-și pot întări malurile când, din cauza acestor lucrări, vecinii sunt expuși ca apa să-și mute matca.

Ori, pentru a se putea ajunge cu lucrările hidrotehnice la rezultate certe, din acest punct de vedere, aceste lucrări trebuiesc executate pe baza unui proiect general, pe care nu-l poate duce la îndeplinire, într'un timp scurt, foarte numeroșii riverani, proprietarii albiilor, cu mijloacele lor cu totul insuficiente, chiar când ar izbuti să se pună de acord și să se organizeze în sindicate pentru executarea unor astfel de lucrări, ceea ce până acuma nu s'a dovedit posibil în cadrul actualei legi.

Statul va trebui să ia asupra lui nu numai întocmirea programului de lucrări hidrotehnice, pe care până acuma nu l'a întocmit și a proiectelor respective, la care de asemeni încă nu a pășit, ci va trebui să ia asupra-și chiar executarea lor, lăsând pe seama sindicatelor doară întreținerea și folosința lor, atunci când aceste sindicate se vor putea înființa și vor putea trăi.

Dar pentru ca Statul să poată executa astfel de lucrări de înzestrare a Țării trebuie ca el să nu fie stingherit la fiecare pas cu formalități pentru despăgubiri, chiar și pentru terenul ocupat de albia unui curs de apă, sau a unui lac.

Mai mult încă, el trebuie să aibă în stăpânire deplină aceste albi și pentru ca exploatând mai rațional și mai intens materialele ce se pot extrage din ele, să-și creeze venituri cu care să-și împlinească lipsurile în fondurile de investiție, necesare acestor lucrări. Când aceste lucrări își vor da roadele așteptate, atunci Statul își va putea recupera cheltuielile făcute cu ele, apropiindu-și o parte din plus-valuta creată, prin aceste lucrări, tuturor proprietăților riverane.

Legea nu ține seamă de situația reală economică a acestor proprietăți riverane, în majoritate în mâna țăranilor și care abia își pot acoperi nevoile unei existențe dintre cele mai sărace din Europa. Ea pune în sarcina acestor țărani întocmirea de proiecte și executarea unor lucrări al căror folos, mai întâi, nu-l pot aprecia și apoi nu au cu ce le duce la bun capăt, chiar când ar izbuti să aibă întocmite proiectele lor.

Legea nu ține seamă nici de faptul că țara noastră nu dispune de o pleoră de specialiști în lucrări hidrotehnice, la care particularii să recurgă pentru întocmirea acestor proiecte în condițiuni satisfăcătoare.

Dacă în materie de construcții de locuințe salubre și estetice și care să se încadreze într'un plan de sistematizare a unui sat, târg sau oraș, s'a impus necesitatea ca să se pună la dispoziția nevoiașilor planuri tip de case, să se acorde împrumuturi de bani cu dobânzi reduse, să se facă lucrări de pavage, canal, alimentare cu apă pe comptul administrațiilor publice, cu atât mai mult se impune ca în domeniul lucrărilor hidrotehnice, unde folosul lor nu se înve-

derează clar, dela început, și unde reușita lor poate să fie îndoeinică, Statul să intervină mai masiv cu mijloacele lui materiale și cu personalul său tehnic, mai competent și mai cu răspundere.

Organizații sindicale în felul celor preconizate de legea actuală nu s'au putut înființa, iar cele, pe care ea le-a găsit înființate au mers tânjind, astfel încât a fost nevoie să se vină cu o lege de completare menită să le înviorizeze.

Aceste organizații nu pot trăi dacă mai întâi nu se face o demonstrație convingătoare pentru cei care vor alcătui aceste organizații că lucrările hidrotehnice preconizate și proiectate au o valoare indiscutabilă și dacă membrii acestor organizații nu au o îndemânare și o pricepere suficientă în conducerea și controlul unor astfel de organizații.

Costul mare al lucrărilor hidrotehnice, dificultățile mari care se întâmpină la executarea lor și nesiguranța în durata și eficacitatea lor sunt factori care nu încurajează alcătuirea organizațiilor sindicale, cu atât mai mult, cu cât chiar lucrările executate de autoritatea competentă, adeseori, au zdruncinat încrederea în valoarea lor.

Toate legiurile străine socotesc ca fiind de cel mai mare interes economic ca toate lucrările hidrotehnice, fie de regularea cursului, fie de amenajarea energiei hidraulice, fie de consolidarea malurilor, fie de apărare contra inundațiilor, fie de folosințe pentru irigație, fie pentru drenaje și desecări, fie pentru alimentări cu apă, să fie concepute după un plan integral, pe toată întinderea cursului unui râu și chiar pe întreg basinelul său hidrografic.

Această concepție a impus ca însăși organizarea serviciilor de ape să fie făcută pe bazine hidrografice și nu pe regiuni administrative, cum este cazul la noi și care fracționează între mai multe servicii cursul și bazinul hidrografic al unui râu care alcătuiesc un tot organic.

Apa fiind un element principal, care potențiază viața unei țări, se impune ca ea să fie folosită picătură cu picătură înainte ca ea să treacă granițele țării, sau să se verse în mare, extrăgându-i-se ultimul reziduu de valoare.

Or, această grijă esențială de care au ținut seamă toate legiurile străine, nu s'a dovedit operantă prin dispozițiile din legea noastră, menite să încurajeze executarea lucrărilor hidrotehnice.

Vom menționa, în special, și puțină atenție care s'a dat lucrărilor de baraje, care joacă un rol așa de important în politica hidrolică a apei, pentru că pe lângă că ele regulează debitul cursurilor de apă, sporind capacitatea lor de a produce energie hidrolică, de a spori suprafețele de terenuri irigabile, de a avantaja crearea de căi navigabile și de a reduce pagubele provocate de inundații, ele prezintă marele și insuficient apreciatul avantaj de a reduce *debitul solid* al cursurilor de apă și, prin aceasta, de a asigura o mai mare economie în investițiile de lucrări hidraulice, o mai mare durată a existenței lor și o mai mare eficacitate a lor.

Debitul solid este factorul cel mai important care determină potmolirea timpurie a albiilor, degradarea progresivă a cursului apelor și împrăștierea lor pe suprafețe tot mai întinse, pe care le înmlăștinează și le transformă în focare de malarie.

Neexaminându-se cu toată atenția legătura intimă ce există între stabilitatea profilului albiilor și a capacității lor de scurgerea apelor și între stabilitatea terenurilor din cuprinsul basinelor hidrografice ale cursurilor de apă, materia, care trebuia să facă, în principal, obiectul legii regimului apelor, a fost împărțită între mai multe categorii de preocupări, după momentul la care s'au simțit lezate anumite interese publice sau particulare.

De aceea a fost nevoie să se întocmească legi deosebite, la epoci deosebite, urmărind interese deosebite și care au fost și sunt aplicate de autorități deosebite, care, adeseori, își dispută lucrări de aceeași natură și cu același scop.

Astfel avem legea pentru ameliorarea terenurilor degradate și legea administrației pădurilor, care tratează chestiunea domolirii torenților și stabilizarea terenurilor alunecătoare.

Avem apoi legea energiei, care tratează chestiunea folosirii energiei hidraulice a apelor și legea minelor, care tratează chestiunea isvoarelor de ape medicinale.

Fiecare din autoritățile, îndatorate să aplice aceste legi, se luptă să obțină fonduri pentru executarea unor lucrări hidrotehnice a căror valoare și eficacitate adeseori nu este atinsă, pentru că nu sunt concepute după un plan de ansamblu și nu sunt completate cu lucrările necesare, care le-ar garanta durata și eficacitatea.

În ceea ce privește lucrările de asanarea terenurilor inundabile sau mlăștinoase și acelea de a întreține curate apele râurilor, vom observa că deși aceste lucrări ar trebui să facă obiectul exclusiv al preocupărilor Direcțiunii Apelor, care este socotită ca autoritatea cea mai competentă și cu cea mai vastă și valoroasă experiență, ele, totuși, sunt tratate și de legea sanitară, și de legea întreprinderilor comunale, iar autoritățile care aplică aceste legi, năzuesc să-și creeze sau să-și amplifice organizațiile tehnice pentru a se ocupa și de proiectarea și executarea unor astfel de lucrări, împărțindu-se fără folos practic puținele mijloace financiare și de personal tehnic de care dispunem.

Va trebui deci ca noua lege a regimului apelor să concentreze cât mai mult aceste mijloace sub autoritatea și conducerea Ministerului de Lucrări Publice și Comunicațiuni, așa precum s'a făcut spre exemplu prin legea italiană, care a pus sub autoritatea Ministerului de Lucrări Publice atât lucrările de folosirea sau de apărarea contra apelor, din punct de vedere agricol, cât și pe acelea de folosirea energiei lor hidraulice, păstrându-se, evident, legăturile necesare, pentru coordonarea activității cu Ministerul Agriculturii, al Finanțelor, al Economiei naționale și al Apărării naționale.

Proiectul de lege care se propune nu se îndepărtează de forma legii în vigoare, pentru a se păstra o continuitate, absolut necesară pentru înlesnirea cetățenilor de a-și urmări interesele lor. Textul acestui proiect este textul regulamentului legii în vigoare, modificat și completat cu strictul necesar, întrucât s'a dovedit că regulamentul a fost ceva mai bine studiat decât legea însăși.

Prin acest proiect s'a extins domeniul la toate cursurile de apă care satisfac condițiunile impuse

de art. 18 din constituție și care urmează a fi enumerate într'un tablou în textul regulamentului acestei legi. S'a extins apoi domenialitatea și asupra lacurilor ce pot fi de folos obștesc, precum și asupra apelor subterane.

Distincția necesară între regimul la care trebuie să fie supuse apele de domeniu public și cele de domeniu privat, care a fost neglijată la redactarea actualei legi și din pricina căreia s'au născut atâtea încurcături, s'a făcut pretutindeni unde ea s'a impus.

Impreciziunile semnalate de d-l Grigorcea în studiul său, cu privire la proprietatea albiilor părăsite în mod natural, sau în urma unor lucrări speciale, la proprietatea ostroavelor sau la proprietatea și folosința materialelor ce se pot extrage din albiile râurilor, au fost îndepărtate.

Ca o urmare a acestei distincții și ca o măsură de echitate s'au introdus modificările convenite în dreptul de folosința materialelor ce se pot extrage din albiile

râurilor, atât de domeniu public cât și de domeniu privat, ca o justă compensare a obligațiunilor ce cad în sarcina proprietarilor acestor albi, conform art. 7 și 9 din lege.

În scopul de a se putea păși la o acțiune mai temeinică și mai amplă în domeniul politicii hidraulice, s'au prevăzut dispozițiuni, care concentrează în mâinile Minsiterului de Lucrări Publice și Comunicații și folosințele mari de energie hidraulică, nu numai cele mici și cele cu caracter agricol, industrial sau comercial.

Tot în acest scop s'au prevăzut înlesniri pentru înjghebarea asociațiilor menite a executa lucrări hidrotehnice și ajutoare mai bine precizate și mai masive pentru stimularea activității acestor asociațiuni.

Noul proiect de lege a regimului apelor s'a întocmit în concordanță cu Constituția și cu legea administrativă.

Autorii cari doresc extrase depe articolele și comunicările D-lor se vor adresa Imprimeriei Naționale, costul extraselor privindu-i personal.

A APARUT:

CLASIFICAȚIA ZECIMALĂ UNIVERSALĂ

EDIȚIE ABREVIATĂ ROMÂNĂ

Volumul este publicat prin îngrijirea D-lui Ing. D. Dragulănescu, de către Asociația Inginerilor diplomați al Școlii Politehnice din București. Sistemul de clasificare zecimală, a cărui aplicare se răspândește din ce în ce mai mult, este utilizat de Buletinul A. G. I. R., Buletinul Bibliografic C. F. R., Revista C. F. R., etc. Inginerii au tot interesul să cunoască acest excelent sistem de ordonarea cunoștințelor și facilitarea documentației.

Volumul se găsește de vânzare la Asociație și Biblioteca Centrală C. F. R. — Prețul Lei 200

PROBLEMA NORMELOR GENERALE PENTRU CONSOLIDAREA CONSTRUCȚIILOR SLĂBITE DE CUTREMUR

Ing. AUREL IOANOVICI

A.G.I.R., luând în dezbateră grava problemă a consolidării construcțiilor slăbite de cutremur, a făcut apel la competența distinsului coleg D-l Ing. Aurel Ioanovici.

Socotim de mare interes răspunsul primit de A.G.I.R. dela D-sa, în care scop îl publicăm mai jos.

Primind scrisoarea D-voastră din 14 Decembrie 1940 referitoare la normele ce ar fi de propus de Asociațiunea noastră, și mișcat de încrederea ce-mi arătați, am onoarea a vă răspunde următoarele, referitor la *normele generale pentru consolidarea construcțiilor slăbite de cutremur*, ce-mi cereți să întocmesc:

1. Stabilirea unor norme generale pentru consolidarea construcțiilor, nu este posibilă, deoarece această consolidare reprezintă o complexă problemă tehnică ce nu se poate stabili decât caz la caz, urmând ca pentru fiecare să se studieze degradările ce s'au produs, modul cum a fost proiectată și executată construcțiunea, precum și mijloacele pentru o remediere serioasă și temeinică a degradărilor produse.

Pentru aceste consolidări trebuiesc întocmite proiecte justificate prin calcule și studii serioase, altfel se poate ca toată «consolidarea» să nu fie decât aparentă.

Pentru că astfel de lucrări sunt foarte delicate și adesea din punct de vedere tehnic se prezintă ca probleme extrem de dificile, socotesc necesar ca nicio consolidare de acest fel să nu se aprobe, mai ales pentru clădirile mai importante, decât după ce proiectul respectiv a fost verificat și aprobat de un alt inginer decât acela ce l'a calculat și conceput.

Inginerii vericatori n'ar trebui aleși decât din aceia ce au o mare practică și cunoștințe tehnice complete în lucrări de construcțiuni.

Propuneri în acest sens am avut deja onoarea de a face atât Onor. Primăriei Municipiului București care m'a consultat, cât și Onor. Tribunalului Ilfov în raportul de expertiză întocmit de d-nii Prof. Beleş, Prof. Hanganu, Arch. Davidescu și subsemnatul în chestiunea «Carlton».

2. După cutremur, am fost solicitat de foarte mulți proprietari de imobile mari și mici, ca să le vizitez, spre a constata la ele degradările produse de cutremur și dacă ele mai prezintă suficiente garanții pentru a fi locuite, precum și modul în care s'ar putea repara.

Cu această ocaziune, am constatat cu regret că proiectarea multora din ele, deși făcută de ingineri, era defectuoasă și nelogică, și că adesea coeficientul de siguranță al lor este redus mai ales prin lipsa unor grinzi sau pereți cari să le asigure o mai bună legătură transversală a lor.

Unele din aceste clădiri au rezistat prost, altele însă, deși au rezistat mai bine sunt totuși defectuos concepute.

Un rău aproape general îl constituie grinzile de legătură între stâlpii de beton armat, cari au foarte des o lățime de numai 14 cm, astfel că ele nu pot asigura o legătură suficientă pentru a face ca cons-

truțiunea să reziste bine la solicitări orizontale ca cele provenite din vânt și mai ales din cutremur.

Acest lucru prezintă un mare dezavantaj mai ales la construcțiunile înalte, căci valoarea unei astfel de solicitări crește cu pătratul înălțimii.

Chiar la casele mai mici, cu parter și etaj, la cele cari sunt făcute cu planșuri de grinzi de lemn s'au observat foarte des degradări importante din cauza lipsei legăturilor de fier, ce ar fi trebuit puse pentru contravântuirea construcțiunii la fiecare etaj.

La unele construcțiuni se mai constată și o calitate nu tocmai lăudabilă a betoanelor.

Pentru toate aceste cazuri, remedierea defectelor și degradărilor nu se poate hotări decât caz la caz, prin un studiu amănunțit și prin proiecte serios studiate, și după părerea mea și verificate.

În fine cred că la unele clădiri înalte, n'ar exista alt mod de consolidare sigur decât suprimarea câtorva etaje ale lor și apoi să se facă consolidarea restului construcțiunii.

3. Pentru stabilirea importanței lucrărilor de consolidare și în vederea întocmirii proiectelor respective, ar trebui să ne fixăm asupra coeficientului de siguranță ce vrem să aibă construcțiunile din București, și în această privință trebuie să avem în vedere următoarele:

a) În țara noastră, până în prezent, n'au existat prescripțiuni oficiale imperative, cari să stabilească normele de proiectare și încărcare ale construcțiilor.

Din această cauză mulți ingineri proiectanți au fost mai îndrăzneți, reducând coeficientul de siguranță, astfel că unele din construcțiile existente au un coeficient de siguranță mai mic ca cel ce ar fi existat de exemplu dacă se aplicau normele germane de calcule și de încărcări.

b) Dacă vrem ca proiectele de consolidare să se facă astfel ca construcțiile să aibă coeficientul de siguranță egal cu cel ce rezultă din aplicarea normelor germane, atunci unele construcțiuni vor trebui serios consolidate.

c) Trebuie văzut însă dacă, față de cutremurul ce a avut loc, n'ar fi cazul ca să se țină seama în o măsură oarecare de astfel de solicitări, și atunci ar trebui fixat în ce măsură.

4. În majoritatea cazurilor, grinzile subțiri ce leagă stâlpii între ei, au fost cerute de arhitecți, ca să nu fie vizibile în camere. Alte cerințe arhitectonice de distribuție au făcut ca concepțiunea inginerului proiectant să fie stânjenită, au intervenit adesea concesiuni, ce au fost în dauna coeficientului de siguranță al construcțiunii.

Ar trebui încercat din nou cu această ocaziune, dacă autoritățile noastre n'ar fi azi mai convinse că e mai bine ca să se scoată inginerul proiectant de sub dependența arhitectului, și că o colaborare pe picior de egalitate între acești doi tehnicieni cari au același grad de cultură ar fi mai avantajoasă pentru

soliditatea construcțiilor și pentru o mai bună întocmire a proiectelor lor.

5. Așa zisele *consolidări* ce se fac acum în grabă atât la clădirile mari cât și la cele mici sunt în genere făcute cu totul superficial: așa se consolidează stâlpi prin simpla tencuire a părților degradate cu mortar de ciment; zidurile crăpate se repară tot prin tencuire; ziduri exterioare cari au fost dărâmate sau complet dislocate s'au refăcut pe frig, cu mortar de var în care s'a adăogat și puțin ciment etc. etc.

Acest fel de reparații a fost pe semne așa de general și vizibil în toată țara, nu numai în București, încât Prof. German A. Siebery, care a vizitat țara noastră, ne-a atras atențiunea în o conferință ce a ținut la București că astfel de reparațiuni ne vor expune la dezastru imense la un alt cutremur, care poate veni, căci țara noastră se găsește în o regiune supusă la cutremure.

Cum se poate opri însă goana proprietarilor după ieftin, pentru ca apoi tot ei să țiepe mai tare? Și cum se pot convinge tehnicienii, arhitecții și inginerii că aceste chestiuni sunt extrem de serioase și grave și că nu trebuiesc în niciun caz văzute ușor și superficial?

6. Chiar reparațiunea unor părți din clădiri ce nu fac parte din scheletul lor de rezistență, trebuie făcută cu judecată și în mod serios.

Așa de exemplu, pereții despărțitori la clădirile de beton armat, formează și ei în o măsură importantă o contravântuire a clădirii, chiar și dacă grosimea lor e numai de 14 sau chiar 7 cm.

Acești pereți sunt în cea mai mare majoritate a lor și la toate clădirile crăpați, și repararea lor nu trebuie să se facă numai prin repararea tencuielilor.

Repararea acestor pereți nu se poate face în bune condițiuni pentru clădire decât sau dându-i complet jos și refăcându-i la loc, sau injectând în fisurile lor mortar de ciment la o presiune de 4—7 atmosfere astfel ca părțile lor să constituie un perete cel puțin tot așa de unitar ca și mai înainte de cutremur.

Intrebuințarea unor așa zise *injectoare* cari nu sunt însă decât stropitoare, sau a așa ziselor pentru circumstanță *mașini de cusut zidăria* nu sunt decât aparate cari pot să ridice momentan moralul, dar cari pregătesc pentru mai târziu, la un eventual nou cutremur, o dărâmare în masă a clădirilor.

7. O altă chestiune extrem de importantă este și aceea a adăposturilor ce s'au făcut contra bombardamentelor aeriene.

S'a văzut cu ocaziunea dărâmării imobilului « Carlton » că astfel de adăposturi făcute sub clădiri înalte, nu sunt decât morminte sigure și fără ieșire pentru nenorociții cari vor avea trista idee de a se refugia în ele, dacă clădirea ar fi lovită și dărâmată.

În Germania astfel de adăposturi sunt construite în piețe publice unde sunt ferite de dărâmarea construcțiilor sau dacă sunt construite sub clădiri sunt prevăzute cu ieșiri directe astfel ca la o dărâmare a construcției să se poată totuși ieși din ele, iar construcția lor e făcută astfel ca să nu poată fi distrusă prin dărâmarea casei.

8. De asemenea ar trebui să renunțăm la înălțimile excesive ale clădirilor pentru cari atât proprietarii cât și arhitecții au avut o predilecție specială în ultimele două decenii; astfel de înălțimi de construcții sunt complet neraționale în Bucureștiul nostru care e încă, în majoritate, plin cu case insalubre sau cu locuri virane.

9. În fine ar trebui convinși atât proprietarii cât și arhitecții că la o casă nu trebuie alergat numai după lux, pentru care se cheltuiește cu multă ușurință banii, ci trebuie să se țină puțin seama și de soliditatea casei, care are mai mare importanță dar care nu se poate realiza fără cheltueli suplimentare.

Cam acestea ar fi după părerea mea observațiunile pe cari Asociațiunea noastră ar trebui să le aducă la cunoștința autorităților. Ele ar putea fi eventual completate cu altele pe cari le-ar face și alți colegi, precum și eventual modificate în părțile ce nu vi s'ar părea juste.

După cum se vede din cele de mai sus, părerea mea ar fi că nu este cazul unor norme pentru consolidarea construcțiilor slăbite de cutremur ci mai degrabă ar fi cazul să se stabilească norme pentru modificarea mentalității noastre, a tuturor, pentru a putea privi lucrurile serioase în mod serios.

Cu acestea termin observațiunile mele, comunicându-vă că stau cu mare plăcere la dispozițiunea Onor. Consiliu, pentru ori ce chestiuni în care aș putea fi util.

COLEGI,

Colaborați la Buletinul A. G. I. R., trimițând articole, note și dări de seamă din câmpul tehnicii și economiei.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE A.G.I.R.

PROCES-VERBAL Nr. 1. ȘEDINȚA DIN 8.I.1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Demisia d-lui Președinte.
4. Fixarea Adunării generale A.G.I.R. și ordinea de zi a adunării.
5. Răspunsul d-lui ing. Aurel Ioanovici în chestiunea întocmirii « Normelor generale pentru consolidarea construcțiilor slăbite de cutremur.
6. Propunerile d-lui ing. Al. Năsturaș — fost Președinte al Cercului A.G.I.R. Satu-Mare — cu privire la păstrarea simbolică a Cercurilor A.G.I.R. din teritoriile cedate.
6. Adresa M. S. M. Nr. 93.435/A.
8. Memoriul d-lui ing. C. Zlatcu.
10. Diverse.

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

Membri prezenți d-nii: Alexandrescu C., Botez Kaukaz M., Cantuniar I., Christescu S., Constantinescu Zah., Cușsa I., Dinescu Gh., Dinu V., Dobrescu P., Hossu I., Ionescu A., Mălase I., Mărăcine B., Meșianu Tr., Păduraru O., Popa I., Popescu Zeletin I., Păsculescu N., Predescu St., Rădulescu T., Ștefănescu Suhășeanu M., Teodoreanu Al., Zoltovici Gh.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

D-l vice-președinte Șt. Predescu, secretar general M.L.P.C. expune principiile noului proiect de lege pentru organizarea Colegiului Inginerilor.

D-sa arată noul proiect la care de altfel a avut și colaborarea directă a A.G.I.R.-ului prin d-l Andrei Ionescu, cuprinde următoarele puncte principale, pe care le cunoaște ca deziderate pentru care luptă A.G.I.R.-ul:

1. Naționalizarea profesiei de inginer.
2. Eticizarea profesiei de inginer.
3. Intinerirea cadrelor de conducere.
4. Înlăturarea din Colegiu a acelor neingineri cari aveau calea deschisă prin dispozițiunile art. 47.

D-sa consultă apoi Consiliul dacă n'ar fi bine — pentru a se pune capăt luptei dintre inginerii constructori și arhitecți — ca aceștia să intre în Colegiu într-o secție aparte. În acest caz Colegiul s'ar numi « Colegiul tehnic superior ». În orice caz trebuie găsită o soluție în această chestiune.

D-l președinte mulțumește d-lui Șt. Predescu pentru expunerea făcută.

Se dă cuvântul d-lor: I. Hossu, C. Alexandrescu, Al. Teodoreanu, care găsesc bună ideea ca noul Colegiu să includă și pe arhitecți. Se cere a se examina însă mai de aproape chestiunea în ce privește delimitarea câmpului de atribuțiuni ale celor două profesii.

D-l Păduraru propune următoarele:

- a) Viitorul Colegiu să aibă și atribute de ordin științific;
- b) Chestiunea asistenței inginerilor particulari și a liber-profesioniștilor trebuie legate tot de Colegiu.
- c) Limitarea dreptului de a profesa a inginerilor străini, pe bază de reciprocitate, asigurându-se inginerilor de origine etnică românească din teritoriile cedate posibilitatea ca oricând ar veni în țară în urmă să găsească neîngrădit pentru ei, purtarea titlului și exercitarea profesiei.

D-l A. Ionescu, secretar general A.G.I.R. dă explicațiuni de ce nu s'au lărgit competențele Colegiului și asupra celor cerute de d-l O. Păduraru.

D-l președinte propune închiderea discuției. Un comitet format din d-nii: I. Cantuniar, A. Ionescu, Gh. Zoltovici, Florentin Demetrescu, T. Rădulescu, M. Stroescu, C. Alexandrescu și N. Păsculescu, va examina cu atenție proiectul și va referi la ședința viitoare, venindu-se cu prop. neri scrise și formulându-se texte.

2. Se amână.

3. D-l A. Ionescu, secretar general citește demisia d-lui președinte Mihail Manoilescu prin următoarea scrisoare adresată d-lui vice-președinte Șt. Mihăescu:

Domnule vice-președinte și iubite prietene,

« Examinarea în ansamblu a tuturor împrejurărilor care hotărâsc astăzi de soarta inginerilor și de rolul Corpului Tehnic în Stat m'a dus la concluzia că este nevoie de o schimbare foarte adâncă la conducerea tuturor instituțiilor ingineresti.

« Intr-o epocă în care sunt atâția ingineri tineri și distinși cari au avut convingerea sinceră că ei pot singuri să îndrumeze destinul Corpului ingineresc mai bine decât s'a făcut în trecut, cred că este datoria noastră, a celor mai în vârstă, să lăsăm să se verifice și de către alții această convingere, dând prilejul acestor colegi să aibă întreaga răspundere a acțiunilor lor.

« Pornind dela acest gând, nu numai că socotesc potrivită retragerea mea din fruntea A.G.I.R.-ului, dar doresc din toată inima ca A.G.I.R.-ul să fie reîmprospătat cu aceste elemente tinere atât de încrezătoare în ele însăși și din tot sufletul meu le urez să realizeze infinit mai mult decât am putut realiza noi în împrejurări a căror vitregie nu ar putea fi niciodată în deajuns evidențiată.

« Vă rog să socotiți această demisie ca absolut irevocabilă și să interveniți în chip colegial pentru ca colegii cari ar voi să insiste pe lângă mine pentru retragerea acestei demisii să renunțe dela început la gândul lor.

« Vă rog să transmiteți tuturor colegilor din A.G.I.R. mărturisirea infinitei mele recunoștințe pentru toată prietenia de care m'au înconjurat timp de șase ani, iar d-v. personal vă trimit o strângere de mână în care aș voi să transmit toată căldura unei prietenii pe care colaborarea noastră la A.G.I.R. a strâns-o din ce în ce mai mult ».

(ss) Manoilescu

D-l O. Păduraru este de părere că actualul Consiliu nu mai poate primi demisia prezentată. Propune să fie adusă în Adunarea generală sau la viitorul Consiliu după prima sa constituire.

D-l A. Ionescu, secretar general, arată că potrivit Statutelor A.G.I.R. și principiilor în materie, actualul Consiliu lucrează valabil până la Adunarea Generală și constituirea noului Birou și că prin urmare Consiliul trebuie să decidă asupra demisiei.

D-sa subliniază personalitatea d-lui prof. Mihail Manoilescu în fruntea A.G.I.R.-ului. Liniile mari pe plan național

și profesional pe care s'a mișcat A.G.I.R.-ul în ultimii 6 ani poartă adânc pecetea marelui d-sale personalități și legăturile spirituale dintre Asociație și președintele său, dintre inginerimea românească și autenticul și valorosul său reprezentant sunt atât de puternice, că nimeni n'ar mai putea concepe — cu deosebire astăzi — că A.G.I.R.-ul ar putea să-și schimbe conducătorul.

În concluzie d-sa propune că în cazul de față nu poate fi vorba de o simplă respingere a demisiei ci de o afirmare unanimă a Consiliului care să exprime nedespărțita sa ființă de președintele său, fiind mai departe considerat ca atare.

D-l I. Hossu se asociază la propunerea d-lui A. Ionescu.

D-l Gh. Zoltovici arată că nu se vede de loc interesul tineretului pentru activitățile profesionale ingineresti. La adunările Secțiilor colegii tineri n'au participat aproape de loc. Nu putem lăsa A.G.I.R.-ul în așteptarea inginerilor tineri cari nu vin. Am fost cu d-l președinte Manoilescu în timpuri grele, nu ne putem despărți tocmai acum de d-sa când A.G.I.R.-ul nu are decât să folosească de pe urma sa.

D-l președinte Șt. Mihăescu arată că d-l Manoilescu nu este numai un inginer de mare valoare, d-sa este și un mare gânditor care a trecut de mult granițele țării. Ca președinte a pus toată pasiunea pentru promovarea intereselor profesiei și corpului nostru ingineresc. Conchide că d-l prof. Mihail Manoilescu este și rămâne mai departe președintele A.G.I.R.-ului.

D-l I. Cușșa arată că se aduce o acuzare nedreaptă colegilor tineri și că nu are cunoștință de vreo intenție a tineretului de a lua locul în conducerea A.G.I.R.-ului, care a avut și trebuie să aibă și mai departe ca președinte pe d-l Prof. Mihail Manoilescu.

4. Se fixează Adunarea generală pentru 26 Ianuarie 1941. 5—6, se amână.

10. Diverse.

Se ia cunoștință de invitația d-lui I. Andriescu-Cale, președintele Cercului Regional Iași pentru participarea Stat-Majorului A.G.I.R. la agapa tradițională a Cercului, care va avea loc la 11 Ianuarie a. c. Se delegă d-l secretar general A. Ionescu să reprezinte conducerea A.G.I.R.-ului.

Ședința se ridică la orele 21 1/2.

PROCES-VERBAL Nr. 2. ȘEDINȚA DIN 15.I.1941

Ordinea de zi :

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Proiectul de lege al Colegiului Inginerilor.
4. Răspunsul d-lui ing. Aurel Ioanovici în chestiunea întocmirii « Normelor generale pentru consolidarea construcțiilor slăbite de cutremur ».
5. Propunerile d-lui ing. Al. Năsturaș — fost președinte al Cercului A.G.I.R. Satu-Mare — cu privire la păstrarea simbolică a Cercurilor A.G.I.R. din teritoriile cedate.

6. Adresa M.S.M. Nr. 93.433.

7. Scrisoarea d-lui ing. D. Leonida cu privire la cercetarea cerută de d-sa în legătură cu acuzațiile ce i s'ar fi adus de unii colegi din Consiliul A.G.I.R. (1927) relativ la aprecierea lucrărilor prezentate în Consiliul Energiei.

8. Memoriul d-lui ing. C. Zlatcu.

9. Diverse.

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

Membri prezenți d-nii: Alexandrescu C., Anastasiu Em., Botez Kaukas M., Cantuniar I., Constantinescu Z., Dinescu G., Georgescu N. I., Hossu I., Ionescu A., Manoilescu C., Mărdăcine B., Melaxa C., Meșianu Tr., Pădăreanu V., Popa Teodor, Ștefănescu Suhățeanu M., Stamatiu M., Teodoreanu Al., Zoltovici Gh.

Înainte de a intra în ordinea de zi d-l președinte salută pe d-l I. Andriescu-Cale, care ia parte la ședință. D-sa își exprimă bucuria că unul dintre cei mai buni agriști a ajuns într'un post așa de important.

D-l Andriescu-Cale mulțumește d-lui președinte pentru cuvintele de omagiu exprimate și Consiliului pentru delegația dată d-lui secretar general A. Ionescu de a participa la agapa colegială a Cercului Iași. Asigură A.G.I.R.-ul de toată simpatia colegilor dela Iași și dorește Asociației să continue activitatea în același spirit de frondă ca și până acum.

D-l A. Ionescu, secretar general, spune că își face o plăcută datorie de a împărtăși Consiliului ce-a văzut și simțit la Iași în mijlocul colegilor. Ca reprezentant al Centrului, d-sa s'a bucurat de o deosebită atențiune din partea colegilor ieșeni și pentru aceasta transmite călduroase mulțumiri d-lui Andriescu-Cale.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Se admit noi membri d-nii: Bogaci Eughenie, Bozac Aurel, Bulat Alexandru, Cristean Gheorghe, Mihăilescu Nicolae, Mandescu Radu, Nicolaescu Ilarie.

Se aprobă demisiile d-lor: Gorodetzky Leonida și Molnar L. Demisiile d-lor: C. Sfințescu și Căpitan Vasulescu se amână.

Demisia d-lui ing. I. Grossu, se respinge.

3. D-l profesor I. Cantuniar ca președinte al comisiunii speciale, expune observațiile privitoare la proiectul de lege prezentat de d-l ing. Șt. Predescu, secretar general M.L.P.C.

După discuții la care iau parte d-nii: C. Alexandrescu, D. Demetrescu, I. Andriescu-Cale, Em. Anastasiu, I. Cantuniar, Tr. Meșianu, Al. Teodoreanu, M. Suhățeanu, Gh. Zoltovici, T. Rădulescu, I. Georgescu, A. Ionescu și Șt. Mihăescu decide următoarele:

a) Se va cere suprimarea art. 67 (vechiul art. 47);

b) În subsidiar, verbal, se va susține ca cei ce sunt prevăzuți în textul oficial să se numească « tehnicieni » cu specialitatea respectivă;

c) Se aprobă raportul întocmit, cu micile modificări făcute în Consiliu, care se va supune d-lui Ministru și d-lor Secretari generali M.L.P.C.

Orele fiind înaintate ședința se ridică.

OFICIUL DE PLASARE A.G.I.R.

OFERTE DE POSTURI

— Orașul Drăgășani caută un inginer constructor pentru conducerea Întreprinderilor Comunale.

— Firma Rumpel, B-dul Brătianu 26, caută un inginer constructor, care să cunoască limba germană.

— Soc. de ciment din Europa Orientală, Cernavodă, caută un inginer mecanic electrician cu câțiva ani de practică și

cunoștințe de limbile franceză, germană și engleză și de origină etnică română.

— Soc. « Parcomet » Fabr. de armături și constr. metalice, București, Str. Vulturului 31, caută un inginer mecanic cu puțină practică de atelier.

— Administrația Publică Autonomă « Uzinele Mărgineanca », cu sediul în București B-dul Lascăr Catargiu 22, caută spre imediată angajare la Uzinele din județul Prahova (16 km depărtare de Ploști):

2 ingineri constructori și 8 ingineri electro-mecanici, preferabili cu practică de specialitate.

Doritorii se vor adresa la Direcțiunea Uzinelor din București, B-dul Lascăr Catargiu 22, Serviciul secretariat.

— Soc. Anon. « Foresta Română » din București, Str. General Berthelot 34, caută doi ingineri specialitatea silvică pentru serviciul exterior ca șefi de exploatare și pentru lucrări tehnice de plantațiuni. A se adresa la Direcția Societății.

CERERI DE SERVICIU

— Inginer român etnic, diplomat S.P.B. 33 ani, 7 ani practică în metalurgia fontei, în prezent deținând un post de conducere, dorește schimbarea situației, de preferință în București.

— Inginer chimist industrial seria 1935 cu practică în industria petrolului și armament, origina etnică română caută post la întrep. part. sau inst. de Stat.

— Inginer chimist dorește schimbarea postului.

1. Origina etnică: Român, ortodox. Țeata 28 ani.

2. Diplome: Inginer chimist cu nota « foarte bine ». Licențiat în chimie cu nota « foarte bine ».

3. Practică industrială: 3 ani în Industria cauciucului și a cărbunelui activ, ambele furnizoare a M.A.N și a industriei particulare; de un an, șef al fabricației.

4. Situație militară: sublocotenent în arma chimică (cap de promoție).

5. Situația familială: Căsătorit.

6. Salariul actual: 20.000 lei lunar + plata impozitelor. În plus am locuință, lumină și încălzit.

Condițiuni de schimbare:

1. Întreprinderea să fie solidă ca mărime și stabilitate, să fie producătoare de produse de utilitate generală și de interes perpetuu. Ex.: Industria petrolului, a celulozei și hârtiei, a cauciucului, Industria mare anorganică (« Mărușești », « Nitrogen », « Solvay », etc.), Industria metalurgică, a metanului și altele asemănătoare.

2. Postul vacant să fie un post de activitate și nu unul parazitar.

3. Salarizarea în cadrul general al întreprinderii, dar la nivelul aproximativ al celui pe care-l am în prezent.

4. Din motive de ordin familial prefer Muntenia înaintea altei regiuni.

— Inginer electro-mecanic caută post.

Vârsta 26 ani. Origina etnică română. Religia creștin-ortodox. Studii: diploma de Inginer electro-mecanic eliberată de Școala Politehnică din București (media « bine »). Situația militară sublocotenent de rezervă în arma genului.

— Inginer electro-mecanic caută post.

Studii: diplomat al Școlii Politehnice din București, secția electro-mecanică în Iunie 1940, cu calificativul « bine ».

Vârsta: 26 ani.

Origina etnică: română.

Situația militară: ofițer de rezervă din arma genului.

— Inginer chimist, diplomat al Școalei Politehnice București și licențiat în științele fizico-chimice Universitare București caută post. Este specializat în industriile agricole și alimentare și a lucrat în calitate de controlor de fabrici de alcool, zahăr, produse chimice, uleiuri, industria morăritului.

MEMBRI NOU ÎN ADMIȘI

ANGHELESCU IOAN V. [Galați, 27.9.912. (I - II, 941. Inst. Electr. Iași 939). Ing. electrotehn. Ing. la serv. tehn. județean. Asist. Pol. Iași. 48, Șos. Arcu, **IAȘI**

BĂRBUCEANU MIHAIL N. [Buc., 15.11.915.1 (I-II.941; P. B. 937). Ing. silv. Ing. la Inst. Naț. al Cooperat. 65, Str. Eminescu, **PLOEȘTI**.

BOGACI EUGHENIE T. [Vasiliuți, jud. Hotin, 7.3.917. (II - I.941). P. B. Ing. silv. Soc. Reșița. Direcția silvică și domeniul Oravița. **ORAVIȚA**.

BOZAC AUREL I. [Jobău, jud. Sălaj, 14.3.917. (II - I.941). P. B. 940. Ing. silv. Direcția Silvică și Domeniile U.D.R. **ORAVIȚA JUD. CARAȘ**

BULAT ALEXANDRU [Sculeni, jud. Bălți, 28.8.1916]. (II - I.941; P. T. 940). Ing. elec. mec. Ing. la Soc. Vulcan. Biroul de studii și constr. 4, Str. Dr. Lueger, **BUCUREȘTI II**.

CHRISTIAN GHEORGHE GH. [Maximeni, jud. R. Sărat, 25.10.908]. (III - I.941; P. B. Inst. Elec.). Ing. electrotehn. Lucrări de Șosele. 101, Str. Petru Rareș, **P. NEAMȚ**.

CIUPERCOVICI VASILE T. [Câmpulung-Bucovina, 2.6.913]. (II - II.941; Univ. Iași. Inst. chim. industr.). Ing. chimist la Uzinele de Modelat și Emailat Mediaș. 14, Str. Lunca Bârbierilor, **MEDIAȘ**

DEICĂ NICOLAE D. [Dobrovăț-Vaslui 23.11.915.1. (II-II.941; P. Iași). Ing. chim. industr. Ing. la Intrep. Fanchتمان-Iași. 10, Aleea Principesa Maria, **IAȘI**.

DODON IOAN [Dumcești, jud. Iași, 23.10.909.1 (I-II.941; P. B.). Ing. silv. Ing. la Inst. Naț. a. Cooperat. 29, Str. Dr. Staicovici, **BUC. VI**.

DRAGOMIR ROMULUS V. S. [Dobra-Hunedioara. 16.6.916.1. (III-I.941; P. B. 940). Ing. constr. Antreprenor de lucr. publ. 26, Str. Viting, **BUC. II**.

ENUICĂ CONST. C. [Com. Poiana-Mare, 14.1.903.1. (I - II.941; P. B. 1940). Ing. electr. Ing. la Soc. G-lă de Gaz și Electr. Tel. dom. 3.84.90. 32, Bd. Berindei, **BUCUREȘTI**.

FLOREA VALERIU CHR. [Buc., 27.9.912.1. (I-II.941; P. B. 941). Ing. silvic. Ing. la Municip. București. 40, Ap. 5, Str. Olari, **BUC. IV**.

FIALCOVȘCHI ALEX. IOSIF [Constanța, 8.5.913.1. (I - II.941; P. B. 941). Ing. mec. electr. Ing. la Dir. Econom. C.F.R. 2, Str. Căiadgi, Bar. Vergului, **BUCUREȘTI**.

FLORESCU GH. I. [Buc., 8.4.1897.1. (Univ. Bristol-Anglia, 922). Ing. mec. Sub-director Lic. Industr. de Băieți Iași. 2, Str. Sărăriei, **IAȘI**.

GHENGHEA PETRU P. [Puntiseni, jud. Tutova, 3.4.913.1. (P. B.). Ing. electr. mec. Uzinele metalurgice Laromet. 55, Str. Soveja, **BUCUREȘTI-NOU**.

MANDESCU RADU [R. Vâlcea, 15.11.910.1. (I - I.941; S. B. 935). Ing. constr. Șeful serv. de drum. naț. Craiova. 9, Str. Gh. Chițu, **CRAIOVA**.

MĂCĂRESCU GHEORGHE GH. [Comarnic-Prahova, 22.VIII.904.1. (IV-II.941; P. B. 941). Ing. electr. 5, Str. Andrei Naum, **PLOEȘTI**.

MIHĂILESCU NICOLAE N. [București, 29.3.917.1. (II - I.941; P. B. 940). Ing. elec.-mec. Ing. la Uzinele « Laromet » Buc. 28, Str. Dr. Mora, **BUCUREȘTI II**.

NICOLAESCU ILARIE [Popsor-Dolj, 24.7.902.1. (I - I.941; P. Milano). Ing. constr. Șeful serv. tehnic Dolj. 9, Str. Gh. Chițu, **CRAIOVA**.

PĂTRAȘCU GHEORGHE IWIENA, 19.8.904.1. (I - II.931; P. B.). Licențiat Matemat. Univ. Cluj. Ing. constr. și cadastr. Subinsp. Minist. Justiției. Asist. Polit. Buc. Prof. supl. Șc. subing. Tel. dom. 1.06.67. 18, Str. Av. Gh. Mărășoiu, **BUCUREȘTI III**.

PETREANU EUGEN [Ciucurova-Tulcea, 15.9.914.1. (I - I.941; P. B. 940). Ing. silv. Ing. la C.A.P.S. 47, Str. Crivineni, **BUCUREȘTI IV**.

ROMAN IOAN C. [Albești-Fălciu, 7.10.914.1. (IV-II.941; Inst. Tech. Iași). Ing. chimist. Lăb. profesionist. Com. Crasna **JUD. FĂLCIU**.

RUSSE ANTON [Giurgiu-Vlașca, 17.3.913.1. (Acad. de agric. 938). Ing. agron. Asist. Inst. de Cerc. Agr. Sec. de Zootehnic. 7, Str. F. Parc Valra Luminoasă, **BUCUREȘTI**.

STĂNESCU ADRIAN [I - I.941; P. B. 935]. Ing. constr. Șef de secție, Dir. L. I. C.F.R. Constr. lucrări Bumbești-Liveni. Brebi (Târgu-Jiu) **JUD. DOLJ**.

NOTE ȘI CRONICI

C. D. 002.6: 061.2: 62 (43).

ACTIVITATEA BIBLIOGRAFICĂ A ASOCIAȚIEI INGINERILOR GERMANI (V.D.I.)

Încă dela începutul existenței sale, V.D.I. s'a ocupat cu problemele literaturii tehnice și științifice și a participat la dezvoltarea documentației bibliografice, care constituie unul din cele mai valoroase ajutoare ale technicianului în munca sa de cercetare și creație. Asociația a înființat în acest scop diverse servicii și publicații prin care informația bibliografică tehnică este pusă la dispoziția celor interesați. Din această cauză V.D.I. apare mai puțin ca o organizație de interese profesionale cât ca o instituție științifică care contribuie în largă măsură, prin lucrări de studiu și cercetare, la progresul științei tehnice.

Ne propunem să arătăm modul în care *Documentația V.D.I. (V.D.I. Auskunft)* realizează această operă bibliografică, alături de alte instituții cari servesc documentația tehnică în Germania dar despre cari nu va fi vorba aici.

Prima manifestare în acest domeniu s'a produs în 1915, în timpul războiului mondial, când revista Asociației *Zeitschrift V.D.I.*, considerând necesitatea de a utiliza toată literatura din domeniul tehnicii, a înființat o « revistă a revistelor » spre a da inginerului, în exploatare sau la masa de lucru, un ghid pentru căutarea materialului literar științific și tehnic, așa de răspândit într-o masă din ce în ce mai mare de cărți, reviste și alte publicații. Începând din 1919, revista a devenit un organ de referate (abstrase) independent: *Technische Zeitschriften aus*.

Această revistă bibliografică servește la explorarea și prelucrarea literaturii din toate domeniile tehnice. Ea apare în caiete bilunare, cuprinzând până la 10.000 referate pe an (astăzi numărul lor a scăzut la 5.000) clasate pe grupe de materii. Electrotehnica, începând din 1928, și Metalurgia, din 1931, constituie secțiuni speciale cu o sistematică aparte; din 1939. Electrotehnica a fost readusă în secțiunile normale ale revistei.

Înainte de războiul actual, nu mai puțin de 600 reviste tehnice germane și străine erau prelucrate pentru bibliografie. Referatele în fiecare domeniu sunt întocmite de specialiști. Articolele de referit sunt examinate și evaluate cu grijă, pentru a se alege din ele numai cele care conțin fapte importante din tehnică și a se evita lucrările duble sau fără valoare. În același timp se caută ca referatele să fie publicate fără întârziere.

Referatele conțin numele autorului, titlul articolului și titlul revistei cu toate indicațiile bibliografice după normele stabilite de Comitetul special de norme pentru biblioteconomie, cărți și reviste, din Comitetul german de norme. Afară de aceasta el mai cuprind un cuvânt de ordine, pentru a putea fi clasate, textul propriu-zis al referatului care dă un scurt reumat caracteristic al articolului și inițiala autorului, la finele fișei.

Se dau și fișe de cărți și disertații, dar acestea nu cuprind referate și sunt marcate cu literele B respectiv D.

Titlurile revistelor sunt prescurtate după indexul de abreviații editat de Uniunea germană a asociațiilor tehnico-

științifice. Dacă publicațiile referite conțin ele înșile indicații bibliografice, acestea sunt notate în referat.

Referatele de articole asupra metalelor sunt redactate în colaborare cu Societatea germană pentru știința metalelor, foarte de aliat și redând chiar rezultate de încercări. Fișele respective sunt republicate și în *Zeitschrift für Metallkunde*, organul numitei societăți. O selecție de referate apare ca « revista revistelor de termotehnică » în *Archiv für Wärmewirtschaft und Dampfkesselwesen*, editată de V.D.I.

Secțiuni speciale prin literatura tehnică se dau în recapitulări de referate, publicate anterior în *T. Z.*, cari apar la intervale sub titlul *Technische Entwicklungslinien* arătând dezvoltarea unor anumite domenii oglindită în literatura tehnică. Astfel au fost tratate temele: cercetare și economie, cazane de aburi de mare randament, tehnica modernă a sudurii, tehnica luminii, etc.

O completare a informației bibliografice din *T. Z.* este constituită de așa numitele *T. Z.-Schnellberichte* cari au început să apară din 1932 mai întâi în domeniul științei metalelor. Ele largesc bibliografia, care în revistă dispune de un spațiu limitat, prin indicarea, la intervale scurte, a titlurilor tuturor articolelor remarcabile din domeniul considerat. Aceste rapoarte rapide apar de trei ori pe lună, în formă de liste scrise la mașină și reproduse la Rotaprint în numărul dorit de exemplare. Numărul curent din listă al articolelor citate servește în același timp ca număr de comandă pentru obținerea articolelor în original sau în fotocopie. Rapoartele rapide se întocmesc nu numai pe specialități dar, la nevoie, dau și grupări de titluri după anumite puncte de vedere tehnologice sau tehnico-economice.

Baza informației bibliografice în sistemul Documentației V.D.I. o formează fișierul de cuvinte de ordine al referatelor, acel *Schlagwortkartei der T. Z.-Referaten*, care se găsește, împreună cu fișierul principal al Bibliotecii V.D.I., în sala de lectură a acesteia și este la îndemâna cercetătorilor.

După apariția fiecărui număr din *T. Z.*, referatele sunt tăiate și lipite pe cartoane de format internațional 75 × 125 mm. Cuvintele de ordine se scriu cu mașina pe cartoane deosebite cari ies din rând. Numărul acestor cartoane se ridică la 20% din numărul total al fișelor. Grație acestei considerabile subdivizări a materiei, inginerul sau specialistul poate găsi repede poziția unde se află noțiunea mai restrânsă căutată.

Cuvintele de ordine pentru clasarea fișelor se stabilesc în redacția *T. Z.* ținându-se seamă de toate experiența câștigată în întreținerea și utilizarea fișierului. Numeroase fișe de trimitere conduc cercetătorul la cuvântul de ordine ales. Aceasta este cu deosebire important pentru cel care vrea să se informeze asupra unui domeniu afară din specialitatea sa.

Se pot deosebi patru feluri de trimiteri.

În trimiterea *grupată*, cuvintele de ordine sunt grupate sistematic, dela o noțiune superioară până la cea mai elementară, ca în exemplul următor:

Sudură {	{	Sud. electrică	{	Sud. cu arc	{	Sud. cu gaz de
		Sud. autogenă		Sud. cu rezist.		protecție
				Sud. cu aplicare		

Fișa de trimitere pentru această grupă are forma:

Sudură electrică

Vezi și Sudură {	{	Sudură cu arc	{	Calculații
		Sudură cu rezistență		Determinarea timpilor

A treia rubrică a acestei fișe conține trimiteri *transversale* cari reprezintă legături cu alte domenii. La alegerea acestor trimiteri transversale se pune chestiunea dispunerii lor în modul cel mai avantajos și aceea a determinării cuvântului de ordine principal. Pentru un articol, de exemplu, tratând despre calculații sudurilor electrice, fișa de referat se va găsi sub «calculații/sudură electrică» deci la cuvântul de ordine principal «calculații»; dacă se caută la cuvântul principal «sudură electrică» trimiterea transversală duce la subiectul căutat.

Trimiterea *izolată* se aplică atunci când înlănțuirea dintre două cuvinte de ordine poate fi stabilită numai prin raport cu un singur referat. Dacă de ex. fișa de referat a unui articol care tratează despre «evoluția tehnicii» în diverse ramuri: tehnica încălzirii, a frigului, a aburilor, etc., este ordonată la cuvântul de ordine «tehnica/evoluție», se face o fișe de trimitere izolată pentru fiecare din subiectele articolului în forma următoare: «tehnica încălzirii/evoluție, vezi tehnica/evoluție» etc. Astfel de trimiteri izolate se aplică și la sinonime.

Trimiterile menționate mai sus servesc în primul rând la ghidarea repede și sigură a cercetătorului fișierului. Prin trimiterea *retroversală* se caută a se asigura și exactitatea prelucrării fișierului. Dacă, anume, de pe o fișă de referat se transcriu una sau mai multe trimiteri transvesrale sau izolate, acest lucru se notează pe reversul fișei cu indicația cuvântului de ordine corespunzător. Astfel, la o eventuală modificare a fișei de referat, fișele de trimitere se găsesc repede și pot fi corectate.

În unele cazuri, pentru a mări și mai mult ușurința de consultare și documentare, se dau și trimiteri după puncte de vedere speciale.

Fișierul de cuvinte de ordine crește paralel cu mărirea numărului de referate. Rolul lui de ghid este lărgit și prin *fișele de surse*, cari fac cunoscute cercetătorului fișierului sursele bibliografice. Aceste fișe de surse dau indicații și asupra bibliografiilor cuprinse în cărți, pe când bibliografiile la articolele din reviste sunt menționate în referate. Fișele de surse sunt de culoare albastră, spre deosebire de fișele albe de referate și trimiteri.

Afară de raportarea regulată a literaturii tehnice prin T. Z., Documentația V.D.I. are și misiunea de a răspunde la toate problemele bibliografice privitoare la reviste, problemele similare pentru literatura cărților fiind tratate de Biblioteca V.D.I. Toate întrebările de literatură tehnică, puse Asociației sau Editurii V.D.I., se trimit la Documentația V.D.I. La Librăria V.D.I. (astăzi Buchhandlung der Technik) funcționează un *Beratungssstelle für Technische Literatur*. De Documentația V.D.I. ține și oficiul special *Vermittlungsstelle für den technisch-wissenschaftlichen auellennachweis*, amenajat în 1929 la Uniunea germană a asociațiilor tehnico-științifice.

Documentația bibliografică V.D.I. se bazează, înainte de toate, pe fișierul de referate T. Z. descris mai sus, pe volumele anuale din Engineering Index și pe materia cuprinsă în revistele cari vin la Biblioteca V.D.I. Prelucrarea și ordonarea literaturii revistelor se face de către inginerii tineri cari lucrează la Documentația V.D.I., ajutați de experiența și sfatul inginerilor specializați în diferite domenii particulare și cari activează la conducerea Asociației V.D.I., în comitetele ei speciale, la redacția revistei Asociației sau în organizațiile anexate acestora. Toată literatura tehnică germană și străină este astfel înregistrată, ordonată și făcută utilizabilă mai departe. Mii de întrebări, din cari ca. 30% din străinătate, primesc aici un răspuns prompt și precis, din sursa cea mai autorizată.

Găsind totuși insuficientă această activitate, V.D.I. a creat și alte mijloace pentru înlesnirea documentației bibliografice tehnice. Astfel sunt fișele bibliografice ale Oficiului de consultare pentru literatura tehnică, citat mai sus, clasate zecimal, cataloagele librăriei și indexurile lunare de conținutul revistelor publicate de V.D.I.

Începând din 1934, Asociația editează, după o formulă originală, sinteze bibliografice anuale de știință generală și tehnică în cari ne arată, pe baza unei întinse literaturi de periodice, dezvoltarea diferitelor domenii tehnice. Fiecare *V.D.I.-Jahrbuch*, adevărată cronică a tehnicii, conține scurte expuneri asupra progreselor de cunoaștere și realizărilor remarcabile din cursul anului precedent, redactate de un mare număr de specialiști, membri sau nu în Asociație, însoțite de ca. 10.000 referințe bibliografice și un index alfabetic de materii. Opera aceasta care prezintă metodic o comoară de știință și experiență constituie astăzi un summum bibliografic.

În 1940 V.D.I. a început să publice o nouă serie de călăuze bibliografice în anumite domenii tehnice. Sunt așa numitele *V.D.I.-Wegweiser durch das Schrifttum*, din cari au apărut până astăzi trei volume pentru oțel, unelte și mașini-unelte compilate de specialiști. Ele cuprind referințe din toate cărțile, revistele și publicațiile, apărute în timpul din urmă, grupate pe capitole.

În strânsă legătură cu bibliografia stau lucrările lexicografice cari redau termenii tehnici dintr'o limbă în alta. Pe acest teren, V.D.I. a lansat dicționare tehnice bazate pe întrebuintarea desenelor pentru explicarea termenilor tehnici speciali. Scurte texte leagă expresiile notate pe desene cu cele cari nu se pot reprezenta în figuri. Toți termenii tehnici utilizați sunt apoi strânși la un loc într'un index alfabetic la finele volumului. În 1931—1934 a apărut astfel un *Bildwort English*, în 11 caiete cuprinzând fiecare ca. 250 cuvinte ilustrate în text și 400 cuvinte în index, pentru învățarea limbii tehnice uzuale engleze; un *Bildwort Deutsch* asemănător este în curs de apariție pentru uzul străinilor.

Toată opera bibliografică realizată de V.D.I. are scopul de a pune la dispoziția inginerului, în laboratorul de cercetări ca și în secția de dezvoltări, la biroul de desen sau în exploatare, un prețios auxiliar pentru munca lui zilnică. Această posibilitate de documentare promptă, completă și precisă pe care o are inginerul german este o cauză principală a realizărilor superioare ale tehnicii germane în toate laturile ei.

Lucrul acesta trebuie să dea de gândit, încă odată, inginerilor români.

România este o țară de dimensiuni reduse, cu industrie mai mult mică, în care progresele tehnice nu sunt adoptate decât după ce au fost experimentate de alții. Ea nu dispune de laboratoare mari de cercetări unde creația tehnică să ducă la noi și importante descoperiri. În România se poate face

însă altceva pentru a compensa aceste lacune și dificultăți. Printr-o organizare convenabilă a documentației științifice și tehnice, toate rezultatele cercetărilor străine pot fi aduse la cunoștința publicului interesat românesc spre a fi utilizate în modul cel mai potrivit.

Documentația aceasta trebuie să fie economică, rapidă și precisă. Organizarea ei este tot o problemă tehnică de specialitate. Asociația Generală a Inginerilor din România ar trebui să o pună la ordinea de zi a preocupărilor sale și să-i dea o formă concretă spre a putea participa în deplină cunoaștere și cu eficiență mărită la renovarea țării.

Ing. D. Dragulescu

C. D. 338 (498)

PRODUCȚIE ȘI PREȚURI

Întâmplările din ultima vreme ne apropie cu gândul de starea în care ne găsim cu 23 de ani în urmă, în anii de epopee națională, când lipsa multor lucruri făcea să se emită păreri și măsuri adecvate situațiunii de războiu.

Nenorocirile din urmă, abătute asupra noastră, au fost culminate de un an agricol catastrofal. De-aici, pornește, pentru țara noastră, întreaga gamă de lipsuri care trebuie împlinite necondiționat în cursul anului viitor.

Guvernul a luat lăudabila măsură de a importa din Germania 1.000 tractoare, cu care să se activeze muncile agricole din primăvară. Sunt de luat în considerare câteva date cu privire la această chestiune și nu mă îndoiesc că ele au fost examinate, de către forurile competente.

1. Brațele de muncă *nu* sunt suficiente pentru nevoile normale ale agriculturii, din pricina unei stări de lucruri deajuns desbătută.

2. Vitele de jug s'au împușinat într'un chip care îngrijorează. A se continua cu tăierea bovinelor, pentru alimentarea cu carne, în trei zile pe săptămână, nu mai este cu puțință timp de minimum doi ani de acum înainte. Cred că va trebui reglementată tăierea vitelor, la o singură dată pe săptămână. Nu va fi posibilă refacerea stocului de vite, altcumva. Cât despre export, firește, nu mai poate fi vorba.

Pentru ca arăturile să poată fi executate la timp și niciun hectar să nu rămână nelucrat, este absolut indispensabil să se recurgă la importul întreg și împărțit de tractoare agricole. Cu mijloacele actuale de care dispunem, va fi cu neputință să se lucreze suprafața agricolă a țării în întregime.

3. Nevoia indiscutabilă a sporirii producțiunii agricole aduce drept corolar, chestiunea prețurilor, pentru o întreagă serie de produse strict indispensabile. Trebuie, de pildă, să se organizeze de pe acum planul de cultură pentru plantele oleaginoase și leguminoase. Creșterea păsărilor s'ar părea că este de importanță secundară, deși ea va trebui să suplinească, pentru multă populație, lipsa cărnii de vită, pe interval de cel puțin doi ani.

4. Nevoile de import, în același timp, reclamă o contrapartidă: export. În vremurile actuale numai petrolul, cu

derivatele lui, este acela care susține plățile externe. Sarcină grea însă, dacă ne gândim că producția scade mereu dela un trimestru la altul.

Lemnăria nu mai contează, de-acum înainte, ca articol de export, după pierderea celor aproximativ 2 milioane hectare de pădure.

Prin urmare: suprafața teritorială a țării trebuie să alimenteze întreaga populație, iar un apreciabil contingent de produse brute (dar mai cu seamă industrializate) trebuie exportate, în mod indiscutabil.

Importanța agriculturii este deci, în timpurile actuale, nebănuită. Va trebui să se facă imposibilul pentru a promova, prin agricultură, uriașa gamă de nevoi ale țării.

Mașinile sunt singure în măsură a completa lipsa de brațe și de vite. Ar fi o adevărată catastrofă națională dacă și în anul care vine am avea o agricultură deficitară.

Industria germană este singura, care ne poate satisface trebuințele de mașini de tot felul.

Trebuie să ne adresăm ei; să ne deschidă credite, așa cum se făcea odinioară, și să putem, la primăvară, răsturna întregul ogor românesc.

Semnăturile din toamna aceasta, făcute până la 10 Noembrie, sunt cu mult prea puține în raport cu terenul care rămâne liber de lucrat la primăvară.

Dar, producția nu se rezumă numai la produsele agricole.

Combustibilul, în deosebi lemnul de foc, nu poate satisface nevoile țării din anul viitor. Orice măsuri s'ar lua cu privire la fixarea de prețuri maxime, acestea nu vor fi operante dacă va lipsi elementul în sine: combustibilul. Trebuie, deci, produs. Pentru a-l avea însă, este nevoie de brațe, cum și de vite și care. Dacă în agricultură se va rezolva problema arăturilor prin tractoare, apoi în materie de lemne de foc mașina nu are multe de făcut: trebuie brațe.

Acestea devin, și trebuie să devină, disponibile până la 1 Martie viitor. Tot ce se va fi exploatat până la acea dată, va conta în aprovizionarea populației cu lemne de foc pentru anul viitor. Mai târziu va fi și mai greu, considerând o întreagă serie de piedici care se pun transporturilor după 1 Martie. Ar trebui, prin urmare, să se dea îngăduință, prin concedii de 60 zile, celor concentrați și cari sunt din regiunile de munte, spre a spori brațele trebuincioase la exploatarea forestiere.

În 3—4 luni ale sezonului de iarnă, când în mod normal se fac exploatarea, producția trebuie intensificată până la plafonul ei superior. Altminteri nu văd chipul în care populația va putea să fie satisfăcută, în iarna viitoare, cu combustibil.

Arăt acum aceste lucruri, pentru anul în care am intrat, cu scopul de a fi cunoscute, din vreme, de toți câți sunt preocupați, de grijile generale și apropiate. A lua din timp măsurile cuvenite, pentru a preîntâmpina sumedenie de greutăți, înseamnă a prevedea și a prevedea înseamnă a administra.

Este tocmai ce ne trebuie.

Ihoria Manole

COLEGI,

Trimiteți adresa exactă pentru a vi se putea expedia prompt Buletinul

BULETINUL INFORMATIV

INFORMAȚII TECHNICE ȘI ECONOMICE

Tuneluri la Chicago. — Pentru a se evita ocoluri lungi pe viaducte, se construiesc două pasaje subterane sub Chicago, cunoscute sub numele de tunelurile State Street și Dearborn Street, respectiv de 7 și 5,2 km lungime. Tunelurile conțin două tuburi gemene paralele. Secțiunea de sub Râul Chicago, pe 60 m lungime, este prefabricată din oțel sudat, adusă pe șantier și scufundată în râu. Traficul din suburbii în centru va câștiga 4—12 minute. Costul total al construcției, fără echipament se evaluează la 46.000.000 dollari.

O nouă mare locomotivă americană. — C. F. Southern Pacific a pus în serviciu 12 mari locomotive articulate tip 2—8—8—4, construite de Lima Locomotive Works. Ele trag trenuri de călători și marfă între El Paso și Tucumcari, pe o distanță de 535 km cu pante mari, cu viteza maximă de 125 km/h. Greutatea totală a locomotivei și tenderului în ordine de mers este de 486 tone. Puterea maximă dezvoltată în cilindre atinge 6.000 CP la viteza de 65 km/h.

Construcții noi de vapoare americane. — Comisiunea maritimă a Statelor Unite a încredințat șantierelor navale Sea Ile Tacoma Shipbuilding Corp. comanda a două mari vase de pasageri de câte 30.000 tone fiecare, cari, cu excepția vasului rapid «America» de 35.000 t. și 220 m lungime, vor fi cele mai mari unități construite până acum pentru flota comercială a Statelor Unite. Fiecare din ele va costa 28,4 milioane dollari, cu ca. 60% mai mult decât a costat «America». Noile vase vor fi construite în așa fel încât să poată fi întrebuințate și ca vase port-avioane.

Sistemul feroviar Sudafrican. — Căile ferate ale Uniunii Sudafricane (South African Railways) se numără printre cele mai importante din lume. O rețea de 21.000 km linii, de ecartament 1069 mm. (ecartament «Cap») pe care se admit presiuni pe osie de 20 tone și viteze de mers de 80—95 km/h, cu material rulant abundent și modern, au extins considerabil domeniul de trafic al acestor căi ferate. În ce privește locomotivele, tendința este de a atinge cele mai mari valori tehnice posibile de forță de tracțiune, putere, viteză și mers în curbe.

Noui întreprinderi aeronautice americane. — Recent, s'au înființat în Statele Unite următoarele întreprinderi pentru construcții aeronautice: Aircraft Instrument Co., pentru fabricarea de instrumente de bord; Aircraft Products Co., pentru fabricarea elicelor de lemn; Air Line Aircraft & Engine Manufacturing Co. pentru motoare de avion; Aircsearch Manufacturing Co. pentru experiențe tehnice; Brookes Aircraft

Corp., pentru exploatarea brevetelor și licențelor de avioane; Monocoupe Aeroplane & Engine Corp., pentru fabricarea de avioane și motoare de aviație.

Producția americană de automobile în 1941. — În ultimul trimestru al anului 1940, producția de automobile în Statele Unite s'a ridicat la 1,35—1,40 milioane de unități. Se crede că producția anului 1941 va fi de ca. 4,75 unități, cu o creștere de 10% față de anul precedent. În anul 1940 au fost vândute în Statele Unite și în Canada 4,29 milioane de automobile, din cari 810.000 autovehicule industriale. De asemenea se prevede și o urcare a prețurilor cu 3—5% datorită scumpirii materiilor prime. Actualmente fabricile americane produc zilnic 22.000 automobile și au atins aproape limita capacității de producție.

Linia Bagdadului este gata. — Incepută în ultimii ani ai secolului trecut, această linie care leagă Bosforul cu Golful Persic a fost terminată la 15.7.1940. Construcția ei a agitat multe interese politice dar progresul celorlalte mijloace de transport i-a micșorat considerabil importanța.

Forțele hidraulice mondiale. — După o statistică americană, puterea totală a instalațiilor hidroelectrice din lume a fost:

1920	23.000.000 CP
1923	29.000.000 »
1926	33.000.000 »
1930	46.000.000 »
1934	55.000.000 »
1936	60.000.000 »
1938	64.000.000 »

ceea ce însemnează o creștere de 180% în 18 ani. În principalele zece țări aceste puteri se repartizează astfel:

Statele Unite	17.949.000 CP
Canada	8.191.000 »
Italia	6.000.000 »
Franța	5.400.000 »
Japonia	4.800.000 »
Germania	4.000.000 »
Norvegia	3.000.000 »
Elveția	2.800.000 »
Suedia	2.200.000 »
Uniunea Sovietică	1.630.000 »

Traficul prin Canalul Sulina în 1940. — Extinderea războiului în Marea Mediterană a avut de efect reducerea traficului prin Canalul Sulina cum se vede din datele centralizate de Direcțiunea Dunării Maritime:

	1940	1939
Numărul vaselor ieșite	386	484
Tonaj (tone)	552.455	1.037.007
Mărfuri exportate (tone)	372.290	1.372.746

În luna Aprilie au ieșit ultimele vase sub pavilion egiptean iar în Iunie au fost retrase de pe Dunăre ultimele vase franceze, engleze și italiene. Vasele germane au reînceput să circule pe Dunăre și să iasă la Mare din luna Aprilie; ele fac transporturi între porturile sovietice și porturile dunărene românești unde mărfurile sunt încărcate în șlepuri și transportate pe Dunăre până în Germania.

Căile ferate în noua Spanie. — După războiul civil din Spania, căile ferate au rămas cu 1.158 locomotive din 2.917, 50.130 vagoane de marfă din 74.226 și 1.503 vagoane de călători din 3.896. Astăzi rețeaua are 16.936 km linii exploatare de 30 companii semiprivat de importanță inegală și, în măsură mai mică (582 km), de Stat. Căile ferate spaniole se reorganizează astăzi pe două baze: etatizare și electrificare.

Radiofonia americană. — La 1.1.1940 existau în Statele Unite 814 posturi emițătoare, din cari 40 de câte 50 kW, 10 de 10 kW și peste 150 de 5 kW. Numai la New York și Chicago sunt câte 14 posturi din cari cinci de 50 kW. O comisiune federală de comunicații supraveghează funcționarea lor. Majoritatea posturilor aparțin la societăți radiofonice comerciale. Ele s'au grupat în rețele radiofonice întinse pe tot teritoriul Statelor Unite; astfel sunt: National Broadcasting Company (197 stațiuni) Columbia Broadcasting System (119 stațiuni), Mutual Broadcasting System (124 stațiuni) și mai recent Transcontinental Broadcasting System (100 stațiuni afiliate). Toate stațiunile de radiofuziune trăesc numai din publicitate care a produs, în 1939, 171.114.000 dollari. La începutul anului 1939 numărul aparatelor receptoare era de 45,2 milioane. O gigantică industrie radiofonică s'a dezvoltat paralel, ocupând astăzi 345.000 oameni; vânzarea de material de radio s'a ridicat în 1939 la suma de 375 milioane dollari.

Valoarea producției de țigări americane. — După statistice A.P.I. țigăru produs în Statele Unite între 1900—1940 a adus producătorilor și proprietarilor de terenuri productive circa 26,5 miliarde dollari, mai mult decât valoarea tuturor rezervelor de aur din lume. Valoarea țigăru produs în ultimii 10 ani a depășit 10 miliarde dollari la prețul loco sondă. Pentru anul 1939, valoarea țigăru produs loco sondă a fost de 1,3 miliarde dollari, în minus cu 6% față de 1938, cu toate că producția a fost în creștere.

Pădurile românești. — Pădurile rămase în România după cesiunile teritoriale din 1940 acoperă o suprafață de 4.586.000 ha, din domeniul forestier de 6.487.470

la cât era înainte. Pe categorii de proprietate pădurile se grupează astfel:

Statul	1.464.000 ha
Persoane juridice, comune.	1.599.700 »
Persoane particulare	1.522.300 »

Clasele de vârstă ale acestor păduri sunt următoarele după datele Ministerului Agriculturii și Domeniilor.

0—20 ani	23% 1.075.413 ha
21—40 ani	25% 1.178.603 »
41—60 ani	16% 724.588 »
61—80 ani	12% 536.563 »
81—100 ani	11% 492.996 »
peste 100 ani	13% 577.837 »

Fabrică de avioane construită în 40 zile. — Hala, construită pentru Pratt & Whitney Aircraft Division din United Aircraft Corporation, East Hartford, Conn., acoperă o suprafață de peste 17.000 m². S'au întrebuințat 1 100 t oțel, 7.600 t. beton, un sfert de milion cărămizi etc. Construcția a început la 5 Iunie 1940 și a fost terminată la 10 August, paralel cu instalațiile cari au început să funcționeze încă dela 3 August.

Situația industriei de petrol românești. — Două fapte domină industria română de petrol: scăderea producției și creșterea consumului intern. Intre 1936 și 1940 producția a scăzut dela 8.704.000 tone la 5.813.000 tone sau cu 33%, în vreme ce consumul a crescut în aceeași perioadă cu 316.397 tone sau cu 17% (pentru ultimii zece ani creșterea consumului intern este de 57%).

Disponibilitățile pentru export rămân astfel tot mai reduse; în 1940 exportul a scăzut cu 15.28% față de 1939. Intensificarea explorărilor și forajelor a devenit absolut necesară astăzi.

Radiodifuziunea britanică și războiul. — British Broadcasting Corporation și-a reorganizat serviciile pentru a se adapta la necesitățile de război și a menține o legătură constantă cu diferitele departamente guvernamentale. Până la începutul lui Septembrie 1939, B.B.C. emitea zilnic 12 buletine de informații în 8 limbi străine; astăzi ea difuzează 43 pe zi în 22 limbi străine. În fiecare zi, un personal special urmărește neîntrerupt emisiunile

tuturor centrelor importante de radio-difuziune din Europa, Statele Unite și chiar din țări mai depărtate. Personalul acestui «Monitoring Service» controlează zilnic un program vorbit de ca. 500.000 cuvinte. Un rezumat de aproape 45.000 cuvinte este publicat în fiecare zi și distribuit la toate departamentele însărcinate cu conducerea războiului cum și la alte agenții oficiale.

Industria rafinării petrolului în Statele Unite. — În 1939 se găseau în funcțiune în Statele Unite 453 rafinării reprezentând 59% din capacitatea de rafinare din întreaga lume. Dacă la capacitatea de rafinare a Statelor Unite se adaugă aceea a rafinăriilor din Canada, Mexic și Cuba, posibilitățile de rafinare ale Continentului Nordamerican se ridică la 71% din capacitatea mondială de prelucrare. Cantitatea de țiței rafinată în 1939 a fost de ca. 170 milioane tone. Procentul de benzină obținut a trecut dela 10%, în 1880—1910, la 45% astăzi, dând în 1940 ca. 600 milioane de barile sau ca. 71 milioane tone.

B I B L I O G R A F I E

REVISTE

Wiegand H.: Oberflächengestaltung und -behandlung dauerbeanspruchter Maschinenteile, (6 fig., 6 tab.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 29, p. 505—510.

Pentru durată existenței pieselor de mașini supuse la solicitări mari, conformația și tratamentul materialului în apropierea suprafeței, corespunzător solicitării sunt tot atât de importante ca ținerea în seamă a distribuției tensiunilor datorite forțelor exterioare la dimensionarea acestor piese. Influențele vătămătoare ale frecării, uzurii, coroziunii etc. trebuie combătute prin tratamente superficiale convenabile. Pentru ca măsurile luate să nu prezinte inconveniențe trebuie să se observe anumite condiții în aplicarea lor.

Klosse E.: Schweißen von Magnesium-Gusslegierungen, (11 fig.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 29, p. 511—516.

Indicații asupra procedeelor de sudura pieselor turnate din aliaje de magneziiu, cu puncte de vedere noi.

Wilke W.: Die Genauigkeit von Klopffwertbestimmungen, (3 fig., 3 tab.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 29, p. 520—521.

Referat asupra încercărilor comparative de detonație și indice octan făcute în America de CFR-Committee și în Germania de I. G. Farbenindustrie A. G.

Trappen E. von der.: Erfahrungen mit Verdunklungsmassnahmen, (24 fig.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 30, p. 525—529.

Se descriu principalele măsuri și posibilități de întunecare cum și experiența făcută în vederea apărării pasive, atât în locuințe cât și pe străzi și la vehicule.

Schneider K. G.: Fertigung von Artillerie-Granaten, (64 fig.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 30, p. 530—538.

În legătură cu articolul din Nr. 5 (1940) al revistei asupra tunului englez Flak de 9,4 cm, autorul tratează chestiunea fabricării granatelor pentru acesta cum și a altor proiectile de artilerie, cu amănunte despre utilajul întrebuințat și fazele de fabricație.

Bruder E.: Dauerbrüche an Flanschwellen von Kraftwagen, (2 fig.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 30, p. 542—543.

Rupturile permanente la arborele cu flanșe al autocamioanelor se datoresc conformației neconvenabile a flanșelor, numărului mic de șuruburi de legătură și prelucrării superficiale defectuoase în locurile mult solicitate.

Altmann F. G.: Ausgleichgetriebe für Kraftfahrzeuge, (36 fig.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 31, p. 545—551.

Se descrie alcătuirea și funcționarea mecanismelor «diferențiale» de egalizarea mersului roților motrice la automobile, cum și unele realizări particulare pentru vehicule grele sau capabile a merge pe orice teren.

Rajakovics E. von, și Blohm E.: Einfluss der Oberflächenbeschaffenheit beim Punktschweißen von Leichtmetallen., (21 fig., 3 tab.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 31, p. 555—560.

Încercări făcute de fa. Dürener Metallwerke, Berlin, pentru a constata influența diverselor prelucrări superficiale asupra sudurii tablelor din aliaje de metale ușoare.

Bayer K.: Zink als Konstruktionswerkstoff, (12 fig., 6 tab.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 32, p. 565—573.

Technologia zincului și a aliajelor din zinc, proprietățile și aplicațiile acestui metal.

Pflüger P. M.: Lagerung des beweglichen Organs von Messgeräten, (29 fig.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 32, p. 575—580.

Majoritatea instrumentelor de măsură electrice au lagăre orizontale cu vârfuri. Autorul lămurește, prin calcul și încercări, comportarea acestei așezări la trepidații și arată că instrumentele sigure la trepidații este bine să aibă lagărele și vârfurile dintr'un material cu coeficient de dilatație mai mare, materialul lagărului fiind mai puțin dur decât acela al vârfului.

Höfinghoff W.: Erfahrungen der Deutschen Reichsbahn mit Heimstoffen. Nichtmetallische Werkstoffe, (11 fig.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 32, p. 581—585.

Despre materialele metalice s'a tratat anterior, în Nr. 27 (1940) al revistei. Aici este prezentată situația materialelor nemetalice, în special întrebuințarea plăcilor de fibră de lemn de construcție, și numeroasele posibilități de înlocuirea pieselor de garnitură și echipament metalice prin materiale artificiale.

Rumpf A.: Reibung und Tragfähigkeit von Gleitlagern, (2 fig.), *Z.V.D.I.* 84 (1940), Nr. 32, p. 586—587.

Autorul a făcut un mare număr de încercări și cercetări sistematice pentru a vedea cum variază coeficientul de frecare și grosimea minimă a stratului de

uleiu, necesar pentru siguranța funcționării lagărului, în raport cu condițiile exterioare adică turajul, vâscozitatea uleiului și sarcina. Rezultatele sunt cuprinse în V.D.I.-Forschungsheft 393, din care se dă acest extras.

Eickmann B.: Produktionssteigerung im Steinkohlenbergbau durch neuzeitliche Förder- und Verladeanlagen, (12 fig.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 33, p. 589—595.

Mijloacele moderne de transport și rulaj în mine au contribuit mult la dezvoltarea extracției cărbunilor în ultimele decade. În articol se descriu aceste mijloace aplicate dela abataje până la puțul de extracție, cu exemple din regiunea Ruhr.

Freise H.: Ritzgeräte zum Aufzeichnen von Schwingungen an Flugzeugen. (12 fig.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 33, p. 599—602.

Cercetarea mai deaproape a vibrațiilor avionului interesează siguranța de zbor. D.V.L. a dezvoltat instrumente lucrând ca sismografele, cari înregistrează vibrațiile pe sticlă, filme fără emulsiune sau hârtie cerată; oscilogramele obținute se citesc cu lupa sau microscopul. Se dă o descriere a dispozitivului de măsurare și a construcției instrumentului, cu bibliografie.

Richard K.: Festigkeiten und Verschleiss von Zahnrädern aus geschichteten Kunstharz-Pressstoffen, (2 fig., 1 tab.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 33, p. 646—607.

Încercări de rezistență și uzură, făcute de Opitz și Blasberg, cu roți dințate din strute de lemn sau țesături de bumbac puternic comprimate.

Schütte A.: Der heutige Stand des Gasturbinenbaues. (12 fig., 1 tab.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 34, p. 609—615.

Pe lângă turbinele cu gaz cari își trag gazul din o cameră de combustie, există și turbine cu gaz al căror generator de gaz este un motor cu combustie. Acestea ating un randament egal cu acela al motorului Diesel dar construcția lor e mai complicată. Randamentul turbinelor cu gaz propriu zis, cu temperaturile uzuale de 550—600° ale gazului, este de 20—25%. O mărire a acestui randament este posibilă numai prin utilizarea de temperaturi mai înalte ale gazului înaintea turbinei. La urmă se dă o privire asupra materialelor aplicate și o bibliografie.

Liceni F.: Neuzeitliche Fragen der Wärme- und Strömungsforschung, Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 34, p. 616—618.

Dare de seamă a ședințelor științifice ținute de V.D.I. la 1—2 Iulie 1940 cu subiectul «Termodinamică și Hidrodinamică».

Driller A.: Elektrische Schmelzöfen, (12 fig., 2 tab.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 34, p. 619—624.

Descrierea a diferitelor cuptoare electrice cu aplicații metalurgice, cu date asupra randamentului și puterii lor, dela cuptorul cu rezistență, de câteva sute de kW, pentru metale ușoare, până la cuptorul de reducere cu arc, pentru fabricarea carburidului, feroaliajelor și a fontei, de puteri până la 40.000 kW.

Einsparung von Industrie-Diamanten., Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 34, p. 625—626.

Se rezumă directivele pentru economisirea diamantelor industriale, utilizate pentru tăiere și șlefuire, stabilite de Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure des V.D.I. în colaborare cu Reichsstelle für technische Erzeugnisse.

Rixmann W. și Conrad H. J.: Verhalten von Kraftstoff und Motor beim Kälteanlassen von Fahrzeugdieselmotoren., (8 fig., 1 tab.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 35, p. 5664—638.

Scurtă privire asupra unor cercetări referitoare la comportarea la pornire a combustibililor Diesel de diferite inflamabilități și la fenomenele termodinamice în pornirea la rece a motoarelor Diesel de autovehicule. Pentru un anumit turaj și un combustibil determinat, independent de timpul de pornire și de temperatura exterioară, prima aprindere se produce totdeauna la aceeași temperatură finală de compresie.

Wolfram W.: Fühlergesteuerte Werkzeugmaschinen, (7 fig.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 35, p. 639—642.

Comanda complet automată a mașinilor-unelte prin tastere sensibile mai are nevoie de investigații pentru a fi pusă la punct. Alte probleme cari au început a fi cercetate (în legătură cu acest fel de comandă, sunt: prelucrarea formelor simetrice, confecționarea de forme interioare după un model exterior, multiplicarea locurilor de lucru pe o mașină pentru prelucrarea simultană a mai multor piese după un singur model.

Finkbeiner H.: Holzgas erzeuger für Lastwagenantrieb, (11 fig., 3 tab.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 35, p. 645—650.

Considerații din punct de vedere constructiv și de exploatare asupra diferitelor elemente de generatoare de gaz pentru autocamioane. Date pentru dimensionare. Umiditatea lemnului și mărimea bucăților influențează mersul unui gazogen. Limita de încărcare a acestuia depinde de mărimea vetrei și de felul lemnului, fiind mai mare pentru lemne tari. Pe autocamioane se recomandă a se utiliza lemn uscat. La urmă se descriu câteva construcții germane și străine. Bibliografie.

Stroppel Th.: Beanspruchung des festgestellten luftbereifter Ackerwagen, (2 fig., 1 tab.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 35, p. 651—652.

Aceste încercări au fost făcute de Reichskuratorium für Technik in der Landwirtschaft în scopul de a găsi un tip economic de astfel de vehicul.

Hutarew G.: Über Kreiselpumpen mit labiler Drosselkurve, (3 fig.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 36, p. 653—654.

Funcționarea acestor pompe dă loc la oscilații, chiar pentru debite mici. Este cazul instalațiilor cu conductă de reflux elastică, de ex. prin prezența unei camere de aer. R. Dziallas a studiat amănunțit fenomenul la pompe centrifuge cu curbă de strangulare labilă, stabilind formule pentru calculul oscilațiilor, despre cari se dau câteva indicații aici.

Malisius R.: Formänderungen einseitig geschweisster Stahlträger. (8 fig.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 36, p. 661—662.

Grinzile metalice sudate pe o singură parte suferă deformații, influențate de mai mulți factori și de aceea greu de determinat în ansamblu. Autorul a cercetat numai o problemă parțială, anume comportarea oțelului plat la aplicarea sudurii pe o față longitudinală, cu măsurarea curbării și a tensiunilor produse.

Gohlke W.: Messung der Eigenschwingungszahl piezoelektrischer Druckmessgeräte, (14 fig.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 36, p. 663—666.

Măsurarea presiunilor rapid variabile reclamă instrumente de măsură fără inerție, având un număr de oscilații proprii mai mare decât acela al presiunii observate. Cristalul de cuarț utilizat în măsurătorile piezoelectrice posedă aceste proprietăți. În doza de măsurat însă cristallul este încărcat cu mase inerțiale cari îi reduc numărul de oscilații proprii. Aici se arată cum oscilațiile proprii ale instrumentului pot fi produse în mod mecanic și observate.

A se vedea și nota:

Bisang L.: Quarzdruckmesskammern mit Massenausgleich, (2 fig.). Idem Nr. 36, p. 676—677.

Thum A. și Lorenz H.: Versuche an Schrauben aus Magnesium-Legierungen. (25 fig., 3 tab.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 36, p. 667—673.

Aplicarea materialului magneziu, cel mai ușor dintre metalele utile, în tehnica construcțiilor ușoare, a pus și problema confecționării șuruburilor din aliaje de magneziu. Pe baza unor cercetări făcute la Institutul de încercări de materiale al Politehnicei din Darmstadt, se arată cum și cât astfel de șuruburi convin ca elemente de asamblare. Bibliografie.

U-Boot-Rettungsboje der Marine der Verein. Staaten von Amerika (2 fig.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 36, p. 674—675.

Descriere a dispozitivului de salvare din submarine scufundate, aplicat și la accidentul submarinului «Squalus» din Mai 1939. După Engineer, Vol. 168, (1939), Nr. 4379, p. 584—586.

Rollfinke Fr.: Metallkeramik. Zusammenhänge zwischen Metallkeramik und Oxydkeramik, (10 fig., 3 tab.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 37, p. 681—689.

Prin «metalceramică» se înțelege confecționarea de piese metalice prin procedeele ceramice. Din pulberi de metale, metaloizi sau combinații de metale cu metaloizi se obțin corpuri metalice solide prin aplicare de presiune și căldură. Pentru ceramica propriu-zisă, care se ocupă cu prelucrarea mineralelor cele mai adesea în formă de oxizi, autorul propune expresia «oxidceramică». Se arată deosebiri și asemănări ale acestor fabricații și se explică procedeele și procesele mecanice, fizice și chimice aplicate. Bibliografie.

Vogler H.: Karusselldrehbank für 25,5 m Drehdurchmesser, (10 fig.), Z.V.D.I., 84 (1940), Nr. 37, p. 693—698.

Firma Schiess-A. G., Düsseldorf, a construit recent un strung-carusel uriaș, pentru prelucrarea de piese neobișnuit de mari și grele. Caracteristice: diametrul mesei circulare 18,5 m, diametru maxim de strunjire cu portalul complet retras 25,5 m, înălțime maximă de lucru deasupra mesei 6,0 m, greutatea mașinii 1800 t. Mașina este acționată de două motoare de câte 200 CP, fiecare cu o cutie de viteze.

Kühner K.: Umrechnung der Zylinder-temperaturen luftgekühlter Flugmotoren, (1 tab.), *Z.V.D.I.*, 84 (1940), Nr. 37, p. 700—701.

Pentru a se stabili influențele diferitelor condiții de funcționare asupra încălzirii motorului de avion, s'au făcut în Statele Unite încercări amănunțite, despre cari se dau aici câteva indicații, după N.A.C.A. Report (1938) Nr. 645.

Huber L.: Seitenwind und Fahrtrichtungshaltung des Kraftfahrzeugs, (33 fig.), *Z.V.D.I.*, 84 (1940), Nr. 38, p. 705—712.

La mersul rapid pe autostrade, un vânt lateral neașteptat este resimțit de vehicul, care tinde să devieze dacă șoferul nu schimbă la timp direcția. Intre cele două momente nu trebuie să treacă decât cel mult 1 sau chiar 0,3 s pentru automobilele de curse. Comportarea vehiculului în acest scurt interval de timp este cercetată în articolul de față.

Krug P.: Brennschneiden, (10 fig., 4 tab.), *Z.V.D.I.*, 84 (1940), Nr. 38, p. 713—716.

În tăierea cu flacără, metalul este mai întâi încălzit până la ca. 1100° apoi survine raza de oxigen care arde fierul fluid și îl separă ca oxid din tăietura operată. Se dau indicații despre metalele cari se pot tăia cu flacără (condiție: temperatura de ardere mai joasă decât temperatura de topire) gazul utilizat, aparatul de ardere și exemple de aplicație.

Vorkauf H.: Heutiger Stand des La Mont-Kesselbaues, (26 fig.), *Z.V.D.I.*, 84 (1940), Nr. 39, p. 725—732.

Cazanul La Mont, cazan cu circulație forțată și « pereți de apă » tubulari, a fost experimentat prima oară prin 1930. Astăzi sunt numai în Europa peste o mie de instalații La Mont cu debit total de ca. 12.000 t/h aburi, de toate mărimile și pentru toate aplicațiile. Pe baza experienței căpătate în acest deceniu se expune evoluția și situația actuală a construcției cazanului La Mont.

Bernhardt E. O.: Die Mikrohärtepfung. Anwendungsbeispiele aus der Technologie der Kaltverformung, (6 fig.), *Z.V.D.I.*, 84 (1940), Nr. 39, p. 733—736.

Încercarea microscopică a duriității se aplică la măsurarea proprietăților materialelor la scara cristalelor lor structurale, în special în prelucrările la rece. Se descrie aparatul utilizat și se dau exemple de aplicație.

Lüscher H.: Der Stand des Raumbildwurfs, (13 fig.), *Z.V.D.I.*, 84 (1940), Nr. 40, p. 745—750.

Situația actuală a tehnicii proiecției imaginilor în spațiu. Este vorba nu de corectările « plastice » ale unor imagini plane și de imaginea în spațiu pură, de « stereoimaginea » pe care o dă viziunea binoculară. S'au încercat variate procedee: imagini parțiale juxta-sau supra-puse ori cuprinse într'un raster, imagini în colori complementare sau cu lumină polarizată, proiecția alternativă a imaginilor parțiale. Se descriu bazele acestor procedee și dispozitivele pentru proiecție și privire întrebuințate.

Kuntze A.: Selbsttätige Aufzeichnung der Wasserstoff-Ionen-Konzentration (PH-Werte), (9 fig.), *Z.V.D.I.*, 84 (1940), Nr. 40, p. 755—759.

După ce se arată principiul măsurării electrometrice a concentrației ionilor de hidrogen în soluții, se descriu aparatele cari înregistrează automat această concentrație (indicele PH).

Hofmann E.: Bestimmung des Wärmeübergangs und Druckverlustes in Rohren und an Rohrbündeln, (2 fig.), *Z.V.D.I.*, 84 (1940), Nr. 40, p. 759—760.

Notă asupra unor încercări și măsurători sistematice, făcute de mai mulți autori și de fa. Babcock & Wilcox Co., cu scopul de a stabili o ecuație generală pentru transmisia căldurii în aer, aburi supraîncălziți și gaze în curenți turbulenți.

ROMANIA

Navigațiunea Fluvială Română

Linii rapide de călători și mărfuri pe Dunăre

Brăila-Vâlcov zilnic în ambele sensuri.

Galați-T. Severin de două ori pe săptămână în ambele sensuri.

Turnul-Severin-Baziaș de două ori pe săptămână în ambele sensuri.

Galați-Brăila de mai multe ori pe zi.

Tulcea-Sulina zilnic în ambele sensuri.

Curse locale de călători și mărfuri între: Brăila-Măcin de mai multe ori pe zi.

Silistra și Călărași-Ostrov de mai multe ori pe zi.

Giurgiu-Rusciuk de mai multe ori pe zi.

Restaurante de bord; cabine confortabile la vasele care merg noaptea.

Reduceri de prețuri pentru funcționari, pentru turiști, pentru grupuri, pentru băi, la Lacul Sărat.

Bilete combinate cu C.F.R. cu reduceri de preț pentru călătorii circulare și pentru vizitarea Deltei Dunării și regiunii Porților de Fier. Inchirieri de vapoare spațioase pentru excursii.

Curse regulate de mărfuri și colete, între: Galați și Vâlcov-Sulina în fiecare săptămână.

Galați și Turnu-Severin în fiecare săptămână. **Galați și Timișoara** la fiecare două săptămâni.

Transporturi de mărfuri și cereale în șlepuri complete pe Dunăre până la Regensburg, pe Prut, pe Tisa și pe canalul Bega.

Remorcaje de șlepuri în special la trecerea cataractelor.

Informații la Direcțiunea N. F. R. din București, Str. Speranței Nr. 44, la agențiile din porturi și principalele agenții de voiaj.

BĂILE



MITROPOLIA BUCOVINEI

VATRA-DORNEI

stațiune balneo-climatică internațională cu stabilimente de băi complet renovate modernizate și mărite, rivalizează cu cele mai cunoscute stațiuni balneare din apus. Altitudine 804 m, climă subalpină fără curenți și umiditate.

SEZON PERMANENT

SEZON DE VARĂ

1 Iunie-30 Septembrie

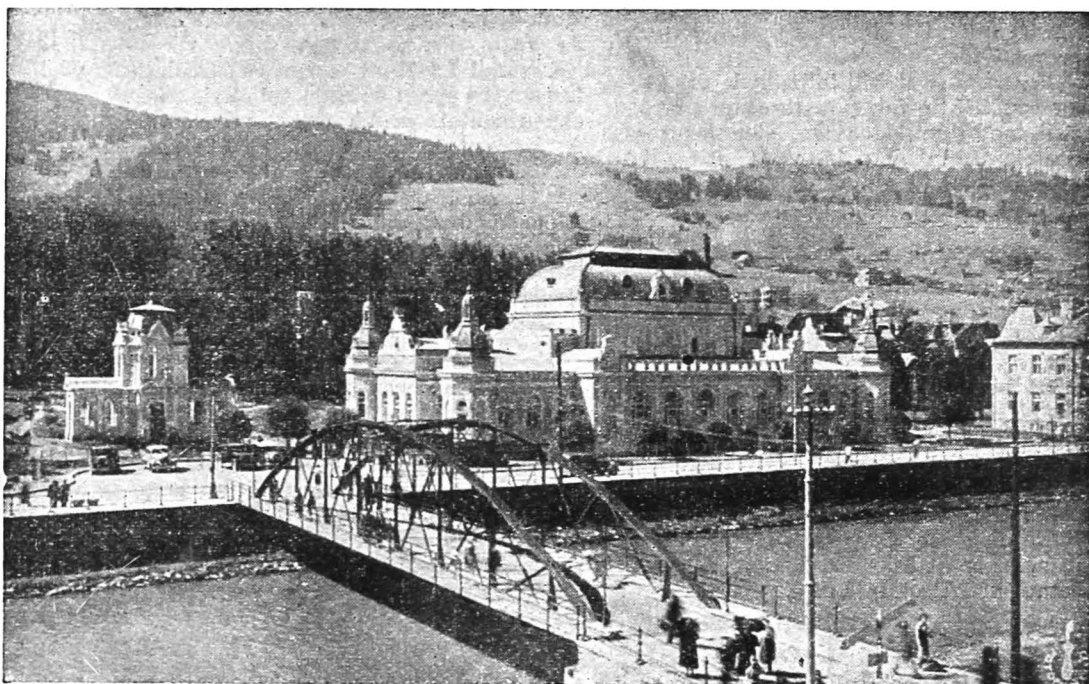
1. **Băi de acid carbonic și carbo-feruginoase naturale:** vindecă și sunt eficiente la toate bolile de inimă, ale aparatului circulator, în maladiile sistemului nervos, în Basedow, în anemii, convalescențe.

2. **Băi de nămol:** reumatisme, nevralgii, maladii genitale femești cronice, insuficiențe ovariene, sciatică, obezitate feminină, etc.

3. Instalațiuni complete pentru **hidroterapie și mecano-terapie Zander-Herz.**

4. O instalație modernă pentru **electroterapie:** băi de lumină, băi electrice, electrocardiograf, înaltă frecvență, infraroșii, ultrascurte, etc.

5. Cura de băut cu izvoare radioactive. **Izvorul «Poiana Negri»** cu apă alcalină, antiartritică și diuretică.



SEZON DE IARNĂ

Funcționează în permanență stabilimentul de băi «**Dorna**» cu cabine confortabile pentru băi de acid carbonic, etc. și camere speciale de odihnă după baie, chiar în hotelul Băilor complet renovat. Instalațiuni de apă caldă și rece în camere, calorifer, etc. **Pentru sportivi:** Important centru pentru sporturile de iarnă. Terenuri ideale pentru sky, bobsleigh, patinaj. Casinoul complet renovat și mărit. Restaurant de prim ordin deschis în permanență. Muzică, jaz, concerte, distracții.

REDUCERE PE C. F. R. 50% TOT ANUL

PETRECEȚI CRĂCIUNUL, ANUL NOU ȘI SĂRBĂTORILE SF. PAȘTI LA VATRA DORNEI

O POSIBILITATE AVANTAJOASĂ

Oferită de Buletin Membrilor A.G.I.R.

Pentru a da posibilitate Membrilor A.G.I.R. de a-și face cunoscută activitatea profesională în cercurile de specialitate, Buletinul le pune la dispoziție o rubrică specială nou creată:

FIRME ȘI PRODUSE RECOMANDATE

COSTUL INSERTIILOR: { 12 insertii pe 1/32 lei 600
12 insertii pe 1/16 lei 1.000
12 insertii pe 1/8 lei 2.000

SOC. NAȚIONALĂ DE GAZ METAN

Capital social 160.000.000,- Lei

produce

CARBOMET
NEGRU DE FUM
ACTIV

Adresați-vă

Direcțiunii Exploatařilor
MEDIAȘ, Str. Unirii 4.



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. Gl. *I. Demetrescu*, Președintele Secției I A.G.I.R.
Inginer *Alexandru Teodoreanu*, „ „ II „
Inginer *N. I. Georgescu*, „ „ III „
Inginer *Gh. Zottovici*, „ „ IV „
Inginer Insp. Gl. *Andrei Ionescu*, Secretar gl. A.G.I.R.



ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

REDACȚIA BULETINULUI:

Redactor responsabil: Ing. Insp. Gl. *A. Ionescu*, Secretar
gl. A.G.I.R.
Redactor: Ing. *Zaharia Constantinescu*.
Secretar de redacție și administrator:
Ing. *D. Dragulancescu*.

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: STRADA ROMÂNĂ, 8 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 2-89-89

ANUL XXIII

FEBRUARIE/MARTIE 1941

Nr. 2/3

SUMARUL:

	Pagina		Pagina
Articole		Note și Cronici	
— Măsuri necesare, de Ing. <i>Ioan A. Bertumé</i> . . .	23	— Technica și raționalizarea, de Dr. Ing. <i>Al. Branski</i>	40
Profesionale și Societare		— Macara învârtitoare, locomotivă cu acționare Diesel-Mecanică, de Ing. <i>D. D.</i>	41
— Darea de seamă asupra activității A. G. I. R. în cursul anului 1940	25	Buletinul Informativ	
— Darea de seamă financiară A.G.I.R. pe anul 1940	36	— <i>Informații tehnice și economice</i> : Consumul intern de hârtie în România; Naționalizarea căilor ferate spaniole; Tonajul flotei americane; etc.	43
— Oficiul de plasare A. G. I. R.	37	— <i>Bibliografie</i> : I. Reviste	44
— Venituri și cheltuieli, încheiat la 31 Decembrie 1940	38	II. Cărți	46
— Bilanț, încheiat la 31 Decembrie 1940	39		
— Proiect de buget pe anul 1941	39		

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

„ASTRA“

PRIMA FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE ȘI MOTOARE S. A.
Capital social 420.000.000 deplin vărsat
UZINELE: LA ARAD, BRAȘOV ȘI ORĂȘTIE

Vagoane de căi ferate de orice fel, noi și reparațiuni; Vagoane de persoană cu 4 și 2 osii, tapisate și netapisate; Vagoane de dormit și restaurante; Vagoane de bagaje, poștă, mărfuri, frigorișere; Vagoane cisterne pentru petrol, benzină, uleiuri, alcool, acid sulfuric, etc.; Vagoane speciale pentru căi ferate industriale, forestiere, miniere, Decaerville, etc.; Drezine; Vagoane și remorci pentru tramvae; Instalațiuni complete pentru iluminatul și încălzitul trenurilor; Acuplamente metalice pentru încălzitul trenurilor cu aburi; Piese de vagoane și de locomotive de orice fel; Tamboane cu fricțiune; Instalațiuni pentru spălarea și prepararea cărbunilor; Poduri și construcțiuni metalice de orice fel, nituite sau sudate; Funiculare, macarale rulante, poduri bascule; Pompe centrifugale normale și autoaspiratoare; Compresoare de șosele; Rezervoare pentru petrol, benzină, apă, etc., de orice formă și capacitate; Butoaie de tablă neagră și galvanizată, sudate electric pentru transportul produselor petrolifere, spiritului și uleiurilor, etc.; Piese turnate și forjate de orice fel, precum și orice fel de piese de lucrări în fier, oțel, metale și lemn.

Dirrecțiunea generală: BUCUREȘTI III. — STRADA POVERNEI Nr. 2-4
Adresa telegrafică: „ASTRAUZINE“ **TELEFON: 2-0540-48-49**

Articles du présent fascicule :

DES MESURES NÉCESSAIRES, par Ing. I. A. BERTUMÎ, Bul. A.G.I.R. 23 (1941), No. 2/3, p. 23—24.

L'auteur critique le trop grande liberté laissée par les règlements des Usines Communales Bucarest aux installations particulières d'eau, canal, gaz et électricité. Ces installations peuvent être faites par les « installateurs autorisés ». On demande qu'elles soient projetées toujours par des ingénieurs.

Aufsätze dieses Heftes :

NOTWENDIGE MASSNAHMEN, von Ing. I. A. BERTUMÎ, Bul. A.G.I.R. 23 (1941), No. 2/3, S. 23—24.

Der Verfasser kritisiert die von den Stadtwerke-Bukarest-Ordnungen gestattete Leichtigkeit was die Wasser-, Kanal-, Gas- und Elektrizitätsinstallationen betrifft. Diese technischen Installationen mögen bloss von « autorisierten Installatoren » ausgeführt werden. Es wird gefordert dass sie immer von einem Ingenieur entworfen seien.

Autorii cari doresc extrase depe articolele și comunicările D-lor se vor adresa Imprimeriei Naționale, costul extraselor privindu-i personal.

Pompe de incendiu :

Pompe centrifugale de incendiu autoaspiratoare, pompe de spumă cu aer, pompe combinate de spumă cu aer și apă, pentru toate aparatele de incendiu, cât și instalații stabile.

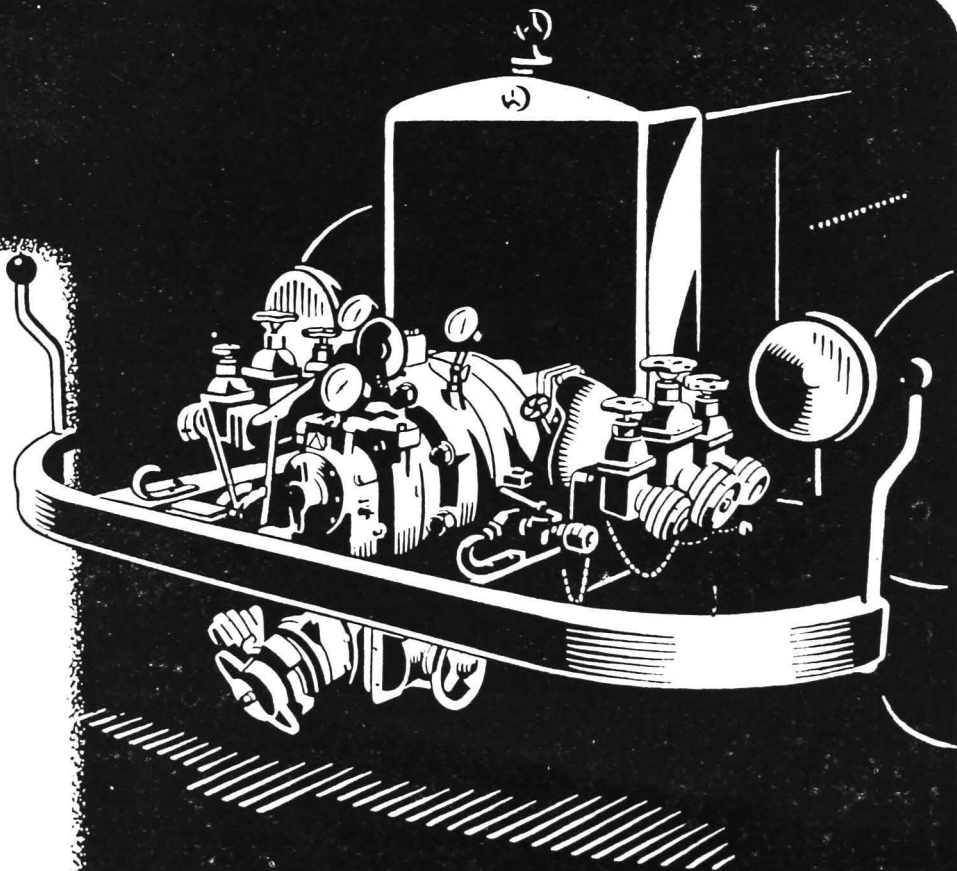
Amag-Hilpert-Pegnitzhütte A. G.,
Nürnberg-O.

Reprezentanța generală
pentru România :

„OSIT“ S. A. R.

BUCUREȘTI II

Str. General Angelescu, 2



BULETINUL A.G.I.R.

MĂSURI NECESARE

C. D. 351.712.2.033: 696

de Ing. IOAN A. BERTUMÉ
din Direcţiunea Controlului Tehnic a Primăriei
Municipiului Bucureşti

Regulamentele municipale — ale Capitalei cel puţin — prevăd că nici o construcţie nu poate fi ridicată decât dacă planurile respective au fost întocmite şi sunt semnate de un arhitect diplomat, iar când e vorba de lucrări în beton armat de un inginer constructor diplomat.

Măsura este cât se poate de bună şi rezultatele ei sunt atât de evidente încât orice comentariu devine inutil (facem abstracţie de planurile întocmite de persoane necalificate şi semnate totuşi din competenţă sau din alte motive şi mai puţin ortodoxe, de persoane calificate a proiecta şi semna valabil).

Acolo însă unde regulamentele nu prevăd nimic asemănător, este în cazul instalaţiunilor de tot felul: instalaţiuni electrice de lumină şi de forţă, instalaţiuni de alimentare cu apă şi de canalizare, ascensoare, instalaţiuni de încălzire centrală, instalaţiuni de ventilaţie şi condiţionare a aerului, etc., etc.

Iată ce prevede regulamentul Uzinelor Comunale Bucureşti (U.C.B.) privitor la această chestiune, pentru executarea instalaţiunilor particulare de apă şi canal în Municipiul Bucureşti:

Art. 13. — Cine este instalator autorizat. Prin instalator autorizat se înţelege întreprinzătorul capabil în meseria instalaţiunilor şi recunoscut de U.C.B. ca atare, pe baza unui examen depus în faţa Comisiunii ce va funcţiona la U.C.B. de două ori pe an.

... Solicitatorul (la titlul de instalator autorizat, n. a.) va trebui să facă dovadă prin acte că este meseriaş înscris şi cu drept de practică în breasla respectivă, sau că este diplomatul vreunei şcoale superioare de arte şi meserii, al Şcoalei Comunale de Electricieni şi Mecanici din Bucureşti, ori al vreunei şcoale tehnice din ţară sau străinătate, admisă de U. C. B.

... Instalatorii autorizaţi execută pe a lor răspundere, prin bună înţelegere cu proprietarii, instalaţiunile interioare..., etc.

Art. 15. — Drept de instalator autorizat pentru ingineri. Inginerii diplomaţi ai şcoalelor tehnice superioare din ţară şi a celor din străinătate, recunoscute echivalente celor dintâi, având o practică în acest domeniu de cel puţin 2 ani, ce o vor dovedi cu acte, vor prezenta U.C.B. actele însoţite de o declaraţie că au luat cunoştinţă în amănunţime de prezentul regulament, care se vor pronunţa dacă vor fi admişi ca instalatori autorizaţi. Cei cari nu pot face această dovadă, cad sub prescripţia art. 13.

Însfăşit, articolul 14 din aceeaşi lege pentru administrarea şi exploatarea Uzinelor Comunale Bucureşti, din care am reprodus cele două articole de mai sus, spune:

Art. 14. — ... Instalaţiunile tehnice private pot căpăta dreptul de a face instalaţiuni interioare, însă numai vremelnic şi anume: cât

timp vor dovedi prin angajament formal că au în serviciul lor pentru asemenea execuţii personal care îndeplineşte condiţiunile art. 13, sunt cetăţeni români şi vorbesc îndestulător româneşte. (1)

Iată acum îngrădirile aduse de Regulamentul pentru executarea întreţinerea şi exploatarea instalaţiunilor de distribuţie şi utilizare a electricităţii şi gazului în Municipiul Bucureşti:

Art. 32. — Instalaţiunile interioare ale imobilelor din tot cuprinsul Municipiului Bucureşti, se vor executa numai de către instalatorii cari au obţinut dela primăria Municipiului Bucureşti, prin Uzinele Comunale, o autorizaţiune în acest scop şi pe răspunderea lor.

Art. 33. — Această autorizaţiune se dă în urma examinării şi recomandăţiunii unei comisiuni, etc.

Art. 34. — Oricine ar dori să obţină autorizaţia de instalator, trebuie să înainteze în prealabil U.C.B. o petiţiune în care să arate felul ocupaţiei sale, declarând totodată că a luat cunoştinţă de condiţiunile pentru acordarea şi obţinerea autorizaţiei... şi că sunt în curent cu prevederile regulamentului. Deasemenea va alătura certificatele prin care să se dovedească posedarea cunoştinţelor practice şi teoretice necesare pentru executarea unor asemenea instalaţiuni, prezentând cel puţin cartea de meşter... etc.

Art. 35. — Inginerii specialişti în gaz sau electricitate, cu diplome de Stat, vor fi examinaţi numai asupra dispoziţiunilor din regulament referitor la formalităţile administrative...

Singura dată când aceste regulamente citate mai sus intră în vederile noastre este cu ocazia art. 40 al Regulamentului pentru instalaţiunile de gaz şi electricitate, care spune:

Art. 40. — ... Pentru instalaţiunile mai mari ca 10 kW sau 20 m³/oră gaz, planurile vor purta, pe lângă semnătura instalatorului ce va efectua lucrarea, şi contra-semnătura unui inginer instalator autorizat, posedând o diplomă universitară sau a unei şcoale tehnice superioare cu rang universitar.

Acelaşi articol — regretând parcă apelarea la un inginer — prevede însă mai departe:

... Sunt scutiţi de această formalitate instalatorii autorizaţi cu o vechime de cel puţin 10 ani...

Din cele arătate mai sus, se poate vedea că pentru instalaţiunile interioare de apă, gaz, canal şi electricitate ce se execută în Municipiul Bucureşti, într-un singur caz — şi nici atunci complet — se prevede că planurile trebuie să poarte semnătura unui inginer: atunci când este vorba de o instalaţie de electricitate mai mare de 10 kW sau de gaz mai mare ca 20 m³/oră.

Și în acest caz însă, inginerul trebuie neapărat să fie instalator autorizat.

Trecând peste această clauză, care dacă ar fi aplicată la ramura construcțiilor ar însemna că arhitecții și inginerii constructori ce proiectează să fie în mod obligatoriu și antreprenori autorizați, ceea ce după părerea noastră constituie un adevărat non-sens, să revenim la chestiunea instalatorilor autorizați.

Libertatea ce se lasă acestor diferiți mici antreprenori este fără îndoială păgubitoare unei bune realizări tehnice și uneori o primejdie pentru siguranța instalațiilor executate.

Lipsa unor planuri executate de un inginer diplomant (credem că nu este absolut deloc nevoie de un inginer *autorizat*, fiindcă cea mai bună autorizare o constituie însăși diploma de inginer), constituie — mai ales în raport cu măsurile ce s'au luat în ramura construcțiilor — o adevărată anomalie, deoarece dacă regulile municipale au găsit de cuviință că pentru executarea unui gard de scânduri este absolută nevoie de un plan semnat de un inginer sau un arhitect, cu atât mai mult o instalație electrică, mecanică, hidraulică sau sanitară trebuie să fie proiectată de un inginer, fiind astfel investită cu garanția legală a unei corecte realizări.

Lipsa unor planuri elaborate de un inginer constituie dealtfel și o primejdie reală pentru siguranța instalațiilor fiindcă oricâtă pricepere ar avea un *instalator autorizat* — și recunoaștem bucuros că am întâlnit printre ei câțiva meseriași foarte buni — o instalație are nevoie de a fi proiectată după norme și principii tehnice cari evident scapă aceluia ce nu are studiile necesare.

Verificarea ce se face după execuția instalației de către organele Uzinelor Comunale sau ai Societății de Gaz și Electricitate este adeseori insuficientă din punctul nostru de vedere, căci ea se referă numai la faptul dacă instalația corespunde planurilor depuse la instituția respectivă, dimensiunilor din regulamente și modului de execuție conform *prescripțiilor standard* ale acestor instituții.

Se scapă însă din vedere considerente cari ar trebui totuși să atârne greu în balanța unei aprecieri complete.

La o instalație electrică de iluminat, de pildă, nu interesează numai faptul ca un circuit asigurat pentru X amperi să nu fie încărcat mai mult decât Y watt, sau coloana pentru priza dela bucătărie să aibe prevăzut neapărat tub de 29.

O instalație electrică de iluminat rațional trebuie să țină în mod obligatoriu seamă de cerințele tehnice ecleragiste și de ultimele perfecționări ale acestei științe mereu în progres. Ori, am avut prilejul a vedea proiecte de iluminat pentru fabrici, întocmite evident de persoane cari nu aveau pregătire inginerască, în cari principiile luminatului general și luminatului local erau cu desăvârșire ignorate.

Intr'un astfel de proiect am găsit la o verificare făcută din curiozitate, pentru un atelier mare de sculărie, un iluminat general în valoare de numai 14 luxi, când se știe că valoarea medie în acest caz este, normal, de 30 luxi. Iar pentru iluminatul locurilor de lucru nu se putea obține decât maximum 200 luxi deși ar fi trebuit prevăzut pentru potrivirea strungurilor la operațiile de finisaj etc., uneori până la 1.000 luxi.

Obligativitatea unor proiecte de iluminat, întocmite complet și pe baza unor studii de amănunt, proiecte alcătuite de ingineri apare cu atât mai evidentă cu cât însăși Societatea Generală de Gaz și Electricitate cată a arăta marelui public necesitatea unui iluminat rațional stabilit în mod științific.

Dacă ne referim acum la instalațiunile interioare de canalizare vom putea considera ca absolut evident faptul că o astfel de canalizare trebuie proiectată ținându-se seamă nu numai de regulamentele U.C.B. cari prevăd — de pildă — că scurgerile dela W.C. trebuie să fie din țevi de fontă de 105 mm diam., tuburile pentru ventilații de 65 mm diam. și așa mai departe. Scurgerea apelor prin tuburi mai trebuie să țină seamă de pante, de situații speciale locale, de debite posibile, de viteze și presiuni, etc.

Se pierde iarăși din vedere că pentru ca o instalație de alimentare interioară cu apă să funcționeze în condițiuni optime nu este suficient a se ști că pentru 1—5 robinete e necesar un bransament de 20 mm, iar dela 21—60 robinete un bransament de 50 mm, ci, folosirea rațională a presiunii existente *realmente* în rețea la locul de utilizare, calcularea pierderilor de presiune și micșorarea pe cât posibil a acestora din urmă, sunt lucruri de cari ar trebui să se țină seamă neapărat.

Ori, cine poate să își asume proiectarea unei instalațiuni în astfel de condițiuni decât un inginer? Cine poate fi mai indicat decât inginerul de a calcula o astfel de instalație ținând seamă și introducând în calculele sale toți parametrii variabili ce se pot ivi? «Instalatorul», fie el și autorizat? Hotărât: nu!

Ca inginer într'un serviciu public de control al lucrărilor tehnice și având în grije asigurarea controlului lucrărilor de natură electro-mecanică și hidraulică, ne-a fost dat să vedem și să întâlnim atâtea ineptii tehnice, atâtea lipsă de economie a materialelor și, uneori, chiar atâtea rea credință în «proiectele» întocmite de persoane necalificate, încât înșirarea lor — admitând că le-am fi însemnat pe toate — ar ocupa cu mult mai mult spațiu decât ne-ar putea pune la dispoziție Buletinul nostru.

De proiectele de încălzire centrală întocmite de nechemăți nici nu mai vorbim: ereau adeseori capodopere în genul lor.

Aceasta fiind situația actuală, care poate fi soluția care să ne ducă la remedierea ei?

Una singură, după părerea noastră și anume: luarea de dispozițiuni ca orice cerere făcută de un instalator autorizat către instituțiunile în drept pentru a se obține autorizația executării unei instalațiuni de lumină, forță, canalizare, sanitară, alimentare cu apă, etc., să fie însoțită de un proiect în regulă semnat de un inginer.

Lucrul acesta este un drept și o datorie.

E un drept al inginerilor să-și asume proiectarea unei lucrări tehnice și o datorie a colectivității să-și asigure corecta proiectare, conform normelor în vigoare și permanentelor progrese ale tehnicii, a lucrărilor de asemenea natură.

Noi credem că A.G.I.R.-ului, acest organ de permanentă grije a tot ce este tehnică în țara noastră, îi revine sarcina de a face intervențiile necesare pentru curmarea stării actuale și intrarea pe făgașurile noi — imperios necesare — ale *legalității tehnice* în domeniul expus mai sus.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

DAREA DE SEAMĂ ASUPRA ACTIVITĂȚII A. G. I. R. IN CURSUL ANULUI 1940

Domnilor membri,

Asociația Generală a Inginerilor din România, — A.G.I.R. — a pășit din August 1940 în al 23-lea an de existență.

Dela prima Dare de seamă de mersul Asociației pe intervalul de timp dela înființarea ei — 12 August 1918 — până la 31 Decembrie 1918, semnată de președintele Gh. Balș și secretarul general Mihail Manoilescu, președintele nostru de astăzi, Darea de seamă de față este a 23-a ce se înscrie pe linia dreaptă și continuu ascendentă a vieții A.G.I.R.-ului și reprezintă activitatea sa în cursul anului 1940.

1940, anul prăbușirii hotarelor noastre de-a-pururi românești, al pribegiei fraților noștri din Ardealul de Sus și Răsărit, Bucovina de Sus, Basarabia și Dobrogea de Jos, pământuri scump strămoșești smulse patriei mume de dușmanii milenari, anul suferințelor de martiri ai neamului ale fraților din Ardealul rășluit, anul dărâmării și izgonirii din ființa Statului a unui regim profund viciat ce-i periclita însăși ființa instaurându-se salvator Statul Național cu conducere responsabilă.

Este timpul și locul să o spunem aci răspicat fixându-ne poziția în fața istoriei, că A.G.I.R.-ul n'are a-și imputa nimic în toată această tragedie a neamului românesc că toată truda sa, toată lupta sa a fost pentru salvarea și propășirea Patriei.

Dușman de moarte al străinismului permanent, pe creasta de foc a românismului integral, în luptă totdeauna cu forțele oculte de desagregare a puterilor Statului, totdeauna pe linia colaborării pozitive și creatoare cu cei ce voiau să-l asculte, A.G.I.R. este și rămâne, în fața viitorului ce va judeca cu obiectivitate evenimentele din ultima vreme, cu conștiința clară a datoriei împlinite.

Domnilor colegi,

Imprejurările și condițiunile excepțional de grele în care s'a desfășurat activitatea Asociației noastre în cursul anului expirat, avalanșa nenorocirilor abătute asupra Țării, au fost de natură să-i impue și să-i determine, pe deasupra inițiativelor și dorințelor sale, de cele mai multe ori momentele și mijloacele de acțiune și să-i împiedece puțința realizărilor sale.

Numai sub acest unghi al realităților trebuie privită și judecată activitatea Asociației, și, prin urmare dacă împrejurări și dificultăți de neînvins au amânat sau redus din realizările noastre, cu deosebire din acelea ce constituiesc acea parte rămasă încă nerezolvată din capitolul marilor revendicări profesionale ale inginerimii, aceasta — în niciun caz însă — nu poate opri pe oricine vrea să judece cu obiectivitate, ca să nu constate străduințele de orice moment ale Consiliului de administrație, munca sa însuflețită zi

de zi, dornică de a apăra cu cât mai multă eficacitate ființa și interesele generale ale Asociației și colectivității ingineresti și de a promova tehnica, economia și munca românească, în noua ordine și orânduială a Statului Național.

În toată activitatea sa Consiliul de administrație a pornit dela un comandament: că Statul Național, trebuie să fie Statul elitelor naționale de toate vârstele și din toate categoriile sociale.

În sânul său și în rândurile membrilor Asociației, a voit-o și a realizat-o: *înfrățirea și solidaritatea generațiilor.*

Domnilor colegi,

În cele ce urmează, vă vom arăta în mod cu totul succint capitolele cele mai importante ale activității din anul trecut ale Asociației noastre.

La această activitate au contribuit:

a) 32 Consilieri delegați ai secțiilor dintre cari 24 aleși de Adunările generale ale secțiilor și 6 coopțați. Prin primenirea adusă în cadrele de conducere, prin râvna și avântul tineresc și românesc cu care au colaborat la lucrările Consiliului, toți au răspuns cu prisosință chemării;

b) 7 Consilieri dintre cei aleși de Adunarea generală și 2 coopțați de Consiliu la această categorie;

c) Cei 4 președinți ai secțiilor Asociației;

d) Cei numai 2 delegați ai Cercurilor regionale cari au luat parte la lucrările Consiliului, ceilalți 10 delegați neputând îndeplini mandatul dat de Cercurile respective;

e) Precum și acei colegi din afara Consiliului de administrație, cari, în delegațiuni, comisiuni, însărcinări și reprezentări diverse, au sporit activitatea Asociației.

Consiliul având nevoie de cât mai multe și efective colaborări, s'a văzut nevoit să facă aplicațiunea art. 33 penultimul alin. din statutele A.G.I.R., declarând vacante locurile a 8 membri din sânul său, cu cele mai multe lipsuri, locurile completându-se prin cooptări cu camarazi ce activau pe linia nouilor orânduiri.

* * *

Situația financiară și patrimonială a A.G.I.R.-ului formează obiectul unei Dări de seamă separate făcute de Casierul Asociației.

Bilanțul ce vi se prezintă, economiile sângeroase făcute spre a se putea achita datoriile rămase dela construcția Casei noastre, evitându-se împrumutul aprobat de d-voastră care ar fi necesitat sarcini prea mari pentru Asociație, mărirea simțitoare a patrimoniului ei, posibilitatea de a întocmi un buget real și echilibrat satisfăcându-se totuși acele nevoi de care depinde bunul mers al Asociației, toate acestea

constituiesc dovada unei gospodării înțelepte, a unei administrații predominată de grijă, prudență și prevedere.

Domnilor colegi,

În anul expirat, ca și în anii precedenți, au stat neîntrerupt și primele în ordinea preocupărilor Consiliului, marile postulate profesionale, tehnico-economice, sociale și naționale ale ingineriei românești, la care s'au adăugat toate acele probleme legate de evenimentele ce s'au succedat în cursul anului, al căror ecou s'a repercutat adânc și în viața Asociației noastre.

ORGANIZAREA CORPULUI TEHNIC ROMÂN

Reorganizarea și unificarea Corpului Tehnic Român pe bază de noi principii, care să se sprijine pe experiența și învățămintele trecutului și să răspundă comandamentelor de Stat în nouile sale așezări, ca și imperativelor profesionale și naționale asupra cărora se concentrează aspirațiunile actuale ale inginerimii, a constituit și anul trecut una din preocupările de căpetenie ale Asociației.

Anteproiectul elaborat de A.G.I.R. încă din 1938 și depus forurilor competente, constituie sinteza tuturor elaborărilor noastre din trecut și întrunește dezideratele exprimate de ingineri în toate consultările ce li s'a făcut prin congrese, adunări generale, Buletin, etc.

Anteproiectul a fost publicat în Buletinul A.G.I.R., Nr. 10/1938.

Propuneri noi de modificări sau completări n'au primit. Imprejurările din anul trecut, neprielnice oricăror organizări profesionale, au oprit în loc orice demersuri în această chestiune, care a rămas astfel în stadiul pe care-l cunoașteți din Darea de seamă anterioară.

Anteproiectul trebuie revăzut și pus la punct. Rugăm adunarea a face propuneri și a decide.

COLEGIUL INGINERILOR. APĂRAREA TITLULUI ȘI PROFESIUNII DE INGINER

A.G.I.R., consecvent cu atitudinea avută față de modul cum s'au alcătuit organele electivale ale Colegiului în alegerile din Decembrie 1938 și Ianuarie 1939, și conformându-se moțiunii Congresului din Februarie 1940, a cerut reorganizarea Colegiului pe următoarele baze:

a) Colegiul inginerilor reglementează și ocrotește legal titlul și profesiunea de inginer, în cadrul și spiritul Statului Național actual;

b) Colegiul să fie numai al inginerilor de origine etnică română, la care se mai pot adăuga și inginerii cetățeni români de origine ariană. *Evreii să fie excluși*;

c) Organele de conducere ale Colegiului să fie compuse cu reprezentarea tuturor vârstelor;

d) Unificarea colegiului cu înlăturarea oricărei discriminări între inginerii de Stat și cei particulari, în ce privește dreptul de a face parte din Consiliu și comitetele de secțiuni;

e) Investirea Colegiului cu atribuțiuni de promovare profesională și de propășire a inginerilor;

f) Suprimarea art. 47, articol care prin aplicarea sa, dar mai ales prin largă sa interpretare din partea Consiliului, a dus la situația paradoxală că, în loc ca legea să apere titlul și profesiunea de uzurpatori, ea a deschis căi — de astă dată numite legale — acestor uzurpatori, consacându-le titlul de inginer și autorizându-i să exercite profesiunea.

În Decembrie 1940 — Ianuarie 1941 (până la evenimentele dela 21—23 Ianuarie a. c.) s'a întocmit de M.L.P.C., în colaborare directă cu A.G.I.R., un proiect al unei noi legi de organizare a Colegiului inginerilor. Cu ultimele amendamente propuse de noi și admise de fostul secretar general d-l ing. St. Predescu, proiectul ar fi întrunit unanimitatea noastră aprobare.

A.G.I.R. a cerut M.L.P.C.-ului printr'un memoriu recent, susținut de delegații Asociației în audiența avută la d-l ministru, General I. Georgescu, sau ca proiectul să fie repus la ordinea zilei, sau ca A.G.I.R.-ul să fie autorizat a întocmi și depune un altul. Am găsit toată sollicitudinea și sperăm că în foarte scurt timp inginerimea țării va avea un așezământ legal care să răspundă nădejdelor și aspirațiunilor sale.

În cursul anului expirat numeroase au fost reclamațiunile ce ni s'au făcut împotriva diferiților infractori la purtarea titlului și exercitarea profesiunii de inginer. Am sesizat Colegiul spre a face de urgență cuvenitele investigațiuni asupra celor denunțate și a lua măsurile de urmărire penală, dictate de legea Colegiului. Cităm cazurile: Dworak, Montoch, Hillner, Wellman, Papp, Margonday, Orlander, Schuster, Simion, Floașiu, Kubin, etc.

Ni s'a răspuns de Colegiu că cei denunțați au diplome dela școlile Wilkau, Ilmenau, Institutul Normal Electrotehnic din Paris, Mittweida, Génie Civil Paris, Oldenburg, etc. și că au cereri pentru art. 47, examinarea fiecărui caz făcându-se cu toată atenția.

Am ținut să cităm aceste cazuri spre a vă învedera *pericolul de invadarea Colegiului de către elemente care înainte de faimosul art. 47 n'ar fi putut lua loc în rândurile inginerilor români*.

Pentru ca până la o modificare a legii, dispozițiunile actuale ale art. 47 și 48 să fie cu efecte cât mai puțin prejudiciabile scopului urmărit de îngrădirea și reglementarea titlului și profesiunii de inginer, am cerut din nou și în repetate rânduri Colegiului ca să dea publicității toate cererile pentru înscrierea pe baza suscitatorilor texte, pentru ca A.G.I.R.-ul sau cei interesați să poată face eventualele contestații.

Deși încă din 1939 Colegiul inginerilor cu adresa Nr. 1045 din 17.VI, ne-a comunicat că se va face această publicitate, totuși nici până astăzi această măsură nu s'a adus la îndeplinire.

De asemenea, tot în vederea diminuării cât mai simțitoare a efectelor art. 47 și 48, A.G.I.R. a cerut Colegiului cu adresa Nr. 565 din 20.VIII.1940, ca certificatele necesare la înscriere pentru exercitarea profesiunii să fie semnate numai de ingineri de specialitate cari fac parte din Colegiu, și, dacă e necesar, să se verifice la fața locului cele arătate în certificat.

Ca și în trecut, prin serviciile noastre de conținut, A.G.I.R. a continuat să stea la dispoziția colegilor cari i-au solicitat concursul pentru înscrierea în Colegiu sau pentru consultații în tot ce privește aplicarea legii Colegiului.

Am repetat stăruitor cererea făcută Colegiului încă din 1939, pentru desființarea așa zisei Asociația Inginerilor din România — A.I.R. — în compunerea căreia 1/3 din membri sunt de categoria inginerilor dela art. 47 din legea Colegiului, iar 2/3 sunt cu totul neîndreptățiți a purta titlul de inginer.

Este regretabil ca după doi ani de aplicarea legii Colegiului inginerilor, să nu se fi putut ajunge la disolvarea acestei asociații care prejudiciază grav titlul și profesia de inginer.

Spre a se veni în ajutorul inginerilor în spiritul legii Colegiului, A.G.I.R. a intervenit la Colegiu prin Președintele său, ca în ce privește înscrierea inginerilor pe specialități să se procedeze astfel:

a) Să se dea o largă interpretare noțiunii de specialitate inginerescă, definindu-se domeniul de lucru în specialitate potrivit pregătirii pe care inginerii o au din școlile respective;

b) Circulația între specialități tehnice înrudite să fie îngăduită dacă se va face dovada profesării îndelungate într-o altă specialitate.

INTREPRINDERILE ȘI INTREPRINZĂTORII DE LUCRĂRI PUBLICE ȘI PARTICULARE. REGIMUL CONSTRUCȚIILOR

I. Astăzi, după atâtea crude încercări în industria construcțiilor, după dezastrul suferit în urma cutremurului din noaptea de 9/10 Noemvrie 1940, serviciile aduse de întreprinzătorii de lucrări publice și particulare apar mai mult ca oricând cu caracterul de funcțiune socială, interesând siguranța vieții oamenilor, progresul economiei construcțiilor și buna rânduială urbanistică.

Este deci în interesul general a se da un așezământ legal profesiei de întreprinzător de lucrări publice și particulare, scutind-o pe viitor de acele elemente intruse, nepregătite și fără conștiință profesională, care au mers până la a compromite această profesiune.

După cum știți, A.G.I.R. încă din 1938, a alcătuit un anteproiect pentru reglementarea profesiei de antreprenor de lucrări publice și particulare, anteproiect repetat depus foștilor miniștri ai M.L.P.C., fără ca până în prezent să se fi dat deslegare acestei probleme de un așa de mare interes.

În nouile rândueli ale Statului, anteproiectul trebuie pus la punct, ceea ce vom face cu urgență, având asigurările organelor în drept că legea va lua ființă.

Majoritatea covârșitoare a inginerilor români antreprenori a fost chemată în ultimii ani la executarea de lucrări publice pentru Stat, cele mai multe interesând apărarea națională. Din momentul anteproiectului și până la începerea executării lui, după aceea zi după zi, ridicându-se excesiv prețurile pe piața materialelor și a muncii, adâncindu-se tot mai mult fiscalitatea, la aceasta adăugându-se contingentările, rechizițiile și concentrările, s'a creat o situație gravă inginerilor întreprinzători de lucrări publice, *punându-i în imposibilitate absolută de a mai continua executarea contractelor de lucrări în curs fără o revizuire a prețurilor.*

Statul, ca putere organizată, pe bază de justiție, care nu poate profita injust și fără cauză de drept în dauna unei categorii sociale de pe urma propriilor sale măsuri și cu ocazia serviciilor pe care singur le-a

cerut, ducând chiar la desființarea acestei categorii sociale, *este obligat să pășească de îndată la revizuirea prețurilor contractate.*

A.G.I.R. a intervenit în repetate rânduri la diverșii miniștri cari s'au perindat la conducerea M.L.P.C.-ului, invocând și precedentul deja creat și anume decretul de revizuirea prețurilor pentru lucrările de construcție ale palatului Ministerului de Interne (antrepriza firma ing. E. Prager) publicat în Mon. Of., Nr. 222/940, și mai în urmă pentru construcția silozurilor (firma I.U.K.A.I.).

Până în prezent și această chestiune, vitală pentru colegii ingineri antreprenori, a rămas nerezolvată dar avem toate motivele să sperăm că am găsit la actuala conducere a M.L.P.C. toată largă înțelegere pentru rezolvare.

În același sector al organizării industriei și regimului construcțiilor, A.G.I.R. s'a mai ocupat și de următoarele chestiuni:

a) Cu ocazia dezastrului suferit în urma cutremurului, s'a pus din nou chestiunea vechiului diferend profesional dintre ingineri și arhitecți din cauza monopolului injust pe care aceștia și l-au creat prin exclusivitatea dreptului de a proiecta clădiri și a supraveghea executarea lor, drept stabilit prin art., 24 din regulamentul de aplicarea legii pentru organizarea Corpului arhitecților, fără temei legal, acest text fiind în afară și cu adăogire la prevederile legii. Noile organe conducătoare ale arhitecților apar cu mult mai înțeleghătoare și sperăm că conflictul de atribuțiuni fi va rezolvat pe cale de înțelegere directă;

b) A protestat și a cerut insistent Municipiului București să repue în vigoare deciziunea Nr. 20.729/2998 A, din 20 Iunie 1936, cu privire la obligațiunea ca proiectele de clădiri ce necesită calcule de stabilitate și rezistență să fie semnate și de un inginer constructor, pe lângă arhitect, și să se reconstituie Comisiunea instituită prin acea decizie pentru întocmirea tabloului inginerilor constructori autorizați a semna proiectele, comisiune din care face parte de drept și Președintele A.G.I.R.-ului;

c) A repetat cererea dându-i și o largă publicitate împreună cu cele de mai sus pentru a face atență și opinia publică, cu privire la crearea unei poliții tehnice a construcțiilor urbane, fără de care se vede la ce dezastru am ajuns în urma cutremurului și în ce haos ne găsim chiar în capitala Țării;

d) În urma cutremurului A.G.I.R., s'a pus imediat și necondiționat în serviciul operei de refacere a rănilor adânci lăsate de dezastru.

În acest scop:

— a lansat un apel către inginerii Țării;

— la apelul autorităților, a trimis tabloul inginerilor specialiști în construcții civile spre a putea fi utilizați în darea avizelor asupra stării imobilelor avariate de cutremur, siguranței lor și eventualelor nevoi de consolidare;

— la apelul Primarului general al Capitalei, s'a trimis lista echipei de ingineri specialiști în construcții civile și beton armat spre a fi consultați și a-și da avizul asupra consolidării marilor construcții atinse de cutremur.

Cu această ocazie A.G.I.R. mulțumește călduros tuturor colegilor cari au răspuns apelului său, venind cu concursul și competența lor, necondiționat în

serviciul operei de ajutorare a celor loviți atât de greu de sinistru, împlinind prin aceasta un imperativ de înaltă etică profesională și de solidaritate națională în fața nevoilor obștești.

c) S'a luat în discuție înființarea sub auspiciile A.G.I.R.-ului a unui oficiu de control tehnic gen « Veritas » din Germania;

f) S'a intervenit ca serviciile tehnice de pe lângă Primărie să fie conduse de ingineri de specialitate și să poarte denumirea de « Serviciul Construcțiilor și Arhitecturii ».

De asemenea s'a intervenit pentru reorganizarea serviciilor de arhitectură de pe lângă diferitele ministere spre a li se da structura de servicii tehnice în care inginerul să aibă rolul său determinant.

g) A.G.I.R. a luat inițiativa întocmirii « Normelor pentru consolidarea construcțiilor slăbite de cutremur », dând în acest scop delegație d-lor A. Ioanovici și Chr. Mateescu.

A.G.I.R. mulțumește d-lui Ioanovici pentru memoriul ce ne-a trimis și pe care îl vom publica în Buletin.

h) S'a dat în studiul unei comisii speciale, chestiunea modificării « Condițiunilor generale de lucrări publice » spre a fi puse la punct cu cerințele actuale.

INGINERII DIN CADRUL PUBLIC. CODUL FUNCȚIONARILOR PUBLICI. ARMONIZAREA SALARIILOR. REORGANIZAREA SERVICIILOR PUBLICE ȘI ÎNCADRAREA INGINERILOR

1. Desigur că principal și în cadrul unei organizări naționale a administrației publice, Statutul inginerilor din serviciile publice îl constituie o lege generală a Corpului tehnic; în consecință, un Statut al funcționarilor publici ar trebui să excepteze cu totul cadrul de Stat al Corpului tehnic.

Știți însă că dela 1920 încoace, mulți din improvizatii organizatori ai aparatului de Stat, au manifestat, tot mai stăruitoare tendință de împotrivire ideii de autonomie și organizare proprie a Corpului tehnic și cu deosebire o gălăgioasă și negândită acțiune dusă în sensul de a cuprinde și confunda în masa funcționarilor publici administrativi propriu ziși și pe inginerii din cadrul de Stat, salarizarea acestora urmând a se face după tipul de salarizare al funcționarilor administrativi.

Vă este bine cunoscută lupta dusă de A.G.I.R., de două decenii, împotriva tuturor acestor tendințe și adversități, spre a menține Corpului ingineresc neștirbit cadrul de viață a sa proprie, drepturile și obligațiunile sale statornicite pe baze ce-i sunt cu totul excepționale ca recrutare, înaintări, îndatoriri, disciplină, etc., și deosebite ca salarizare, față cu pregătirea specială, răspunderea și randamentul funcțiunii tehnice în economia administrației publice și economia generală.

În primele luni ale anului 1940, Comisiunei de pe lângă Președinția Consiliului de Miniștri, prezidată de d-l Radu Portocală, căruia inginerimea îi face grava imputare de a nu fi cunoscut pe deplin valoarea și rostul ei în Stat, și de a fi indus-o în eroare asupra poziției ce se stabilise pentru ingineri în tabelele de

salarizare, i s'au prezentat propuneri din care se desprindeau aceleași tendințe de știrbire a drepturilor Corpului ingineresc și mai cu seamă *simplista propunere a tablei unice de salarizare după funcțiunile administrative*.

A.G.I.R., de comun acord cu C.A.P.I.R.-ul, a reușit să dirijeze și canalizeze propunerile, înlăturând ideea tablei unice de salarizare.

A.G.I.R., prin delegații săi în C.A.P.I.R., reușește ca anteproiectul de statut prezentat Președinției Consiliului de miniștri să cuprindă în partea de Statut propriu zisă, doleanțele inginerilor, *în sensul ca să li se lase în ființă dispozițiunile din legile lor speciale*, ceea ce s'a și respectat în noul Cod al funcționarilor publici, în partea I-a a dispozițiunilor generale aplicabile tuturor funcționarilor publici, venindu-se cu ameliorări față de vechiul Statut.

Secretarul nostru general a fost desemnat de C.A.P.I.R. raportor al proiectului de statut prezentat Guvernului.

În structura aparatului de Stat, grupul tehnic al serviciilor publice joacă un rol determinant. Este o eroare să se confunde natura intrinsecă a funcțiunii tehnice cu denumirea administrativă a acestei funcțiuni. Spre ex.: biurul tehnic cu biurul din organizarea ierarhică administrativă, și pe inginerul șef al unui birou tehnic cu « șeful de birou » din ierarhia funcționarească.

De asemenea în lucrările pentru încadrarea și salarizarea funcționarilor trebuie făcută o distincție tranșantă între funcțiunea tehnică îndeplinită de inginer și funcțiunea administrativă propriu zisă îndeplinită de funcționarul administrativ, salarizarea celui dintâi urmând după criterii ce apar cu totul deosebite față de cel din urmă.

În consecință colaborarea inginerului la lucrările de reorganizarea serviciilor publice, încadrarea și salarizarea funcționarilor se impune ca un imperativ.

S'a instituit pe lângă Președinția Consiliului de Miniștri o Comisiune interministerială pentru coordonarea între diferitele departamente a proiectelor de reorganizare a Ministerelor și a lucrărilor pentru încadrarea și salarizarea funcționarilor.

În toate alcătuirile pe care această comisiune le-a primit în cursul anului trecut, compunerea ei a fost făcută numai din juriști. Pentru motivele mai sus arătate, A.G.I.R. a făcut intervenții peste intervenții spre a se completa comisiunea și cu ingineri, competenți desigur, în chestiunile ce s'au dat în atribuțiunile ei. Am arătat fostului prim ministru d-l ing. I. Gigurtu, membru al Asociației noastre, că: « oricare ar fi competența enciclopedică a juristului, colaborarea competenței speciale, a disciplinei de gândire, a obiectivității și experienței verificate a inginerului, era absolut necesară în lucrările comisiei și se impune cu vădită necesitate pentru restul operei ce comisiune mai are de realizat ». Că « numai lipsei reprezentanților tehnici în comisiune se datorește grava nedreptate ce s'a adus Corpului ingineresc român prin salarizarea ce i s'a stabilit prin Codul funcționarilor publici ».

Intervențiile, lupta noastră, au rămas fără ecou.

După evenimentele din Septembrie 1940, am supus din nou chestiunea Conducătorului Statului precum

și fiecărui ministru care s'a perindat la conducerea M.L.P.C.

Până astăzi n'am primit rezolvarea acestei juste revendicări.

3. *Salarizarea inginerilor*, putem spune fără niciun înconjur, a fost marea decepție a A.G.I.R.-ului, în cursul anului trecut.

Se arată textual în expunerea de motive a Codului funcționarilor publici publ. în Mon. Of., Nr. 181 din 8 Iunie 1940, că pentru realizarea armonizării salariilor s'a examinat însemnătatea și randamentul funcțiunilor în Stat, similitudinea de situațiuni, corelația cu studiile, precum și salarizarea în momentul elaborării Codului.

Pentru ingineri însă au fost nesocotite toate aceste criterii.

Dăm numai câteva exemple concludente:

— După datele ce rezultă din buget și încadrarea după noul cod, pentru cei 3730 membri ai ordinului judecătoresc se dă după armonizare, un global de 742.000.000, ceea ce revine la un salariu mediu în cifră rotundă 200.000 lei anual, iar pentru cei 18.860 membri ai Corpului ofițeresc 2.800.000.000 lei, ceea ce revine în cifră rotundă la un salariu mediu de 154.000 lei anual, pe când pentru cei 3890 membri ai Corpului ingineresc, după armonizare li se dă global 478.000.000 lei, ceea ce revine la un salariu mediu anual de numai 123.000 lei.

Înainte de războiul mondial, raportul de situațiuni între Corpul ingineresc și celelalte două corpuri — al magistraților și ofițerilor — era cu totul invers.

— Un tânăr ce se dedică pentru cariera de ofițer, intră în școala militară cu liceul, iese ofițer — mai înainte după 2 ani, astăzi după 3 ani — și poate aspira, admitând, că este un bun element, prin înaintare, până la un salariu lunar de 54.000, pe când un tânăr ce se dedică pentru cariera de inginer și care trebuie să fi fost un element strălucit în liceu, după două concursuri riguroase de intrare în politehnică, concursuri ce au la bază matematica și celelalte științe exacte, după cel puțin cinci ani de studii efective și grele în politehnică, după examene peste examene, proiecte peste proiecte, practică în laboratoare și pe șantier, examen riguros de diplomă, etc., ieșind și ofițer de rezervă de specialitate odată cu luarea titlului de inginer, intrat în cadrele Statului, oricât de strălucit element ar fi, *oricâte servicii ar aduce Statului, nu poate aspira prin cea mai riguroasă selecțiune în înaintare, decât până la un salariu de 28.000 lei.*

— Un tânăr care își ia licența în drept și se dedică pentru cariera de judecător, intră definitiv în carieră cu 12.000 lei (judecător) și poate ajunge până la 55.500 lei (președinte de secție de Casație), pe când un tânăr care-și ia titlul de inginer, am văzut după câți ani și după câte greutateți, intră definitiv în carieră numai cu 10.000 lei (ing. ord. III) și poate ajunge, cu câte infinite greutateți, numai până la 28.000 lei salariu lunar.

— Avocatul public pledant cl. II-a intră în carieră cu 12.000 lei, iar inginerul (ord. cl. III-a) cu 10.000 lei, și să se noteze că avocatul pledant poate face și avocatură (excluzându-se procesele cu Statul).

— Un inginer inspector general cl. II-a, care în general nu a putut ajunge la acest grad mai înainte de 17—18 ani vechime în serviciu, are un salariu inferior (23.000 lei) salariului subdirectorului general (24.500) lei care a putut să ajungă la acest grad mai înainte de 17 ani.

— Un titrat universitar doctor poate ajunge subdirector general cu 24.500 lei numai după 13 ani vechime, pe când inginerul, nu poate ajunge decât după 17—18 ani vechime inginer inspector general cl. II-a cu 23.000 lei salariu.

Nedreptatea făcută inginerilor s'a adâncit și mai mult prin încadrările făcute ulterior apariției Codului, recurgându-se la gradații, care nu sunt prevăzute de Cod la tabelele de salarizare, deși principiul legii este că « orice funcțiune publică va fi retribuită cu unul din tipurile de salarizare prevăzute de prezenta lege. Nu se poate crea alte tipuri de salarizare » (art. 21 din Cod).

Din tabelele comparative între salariile profesorilor din învățământul superior, salariile magistraților, salariile personalului didactic dela Academiile de muzică — salarii așa cum au apărut după încadrare prin adăogarea gradațiilor — și salariile inginerilor diplomați ai politehnicienilor, se poate vedea inferioritatea, pur și simplu necugetată, în care sunt puși inginerii.

— Un inginer inspector general cl. I, cel mai înalt grad din Corpul tehnic, încadrat în tipul 10 de salarizare, primește 28.000 lei, adică mai puțin decât un lector sau un șef de lucrări, cu 8 gradații și care, deși încadrat în tipul de salarizare 25, primește 30.000 lei.

— Un inginer inspector general cl. I, primește un salariu mai mic decât un profesor cu 5 gradații dela Academiile de muzică, Academia Națională de Educație Fizică, Academiile Teologice, Școala de Archivistică, încadrat la salariul de 29.250 lei.

Un conferențiar, cu 6 gradații, primește 36.000 lei, iar un simplu asistent universitar, cu 8 gradații primește 24.000 lei, adică mai mult decât un inginer inspector general cl. II-a din Corpul tehnic, care primește numai 23.000 lei.

Și dacă examinăm comparativ tabelă cu tabelă și avem în vedere anii și greutatea studiilor de pregătire, vechimea ce se cere în serviciu pentru un tip dat de salarizare la diferitele corpuri și funcțiuni, faptul că în unele funcțiuni se pot face numiri directe în tipuri de salarizare superioare și că în lipsă de candidați titrați se pot primi și absolvenți de liceu sau școli teoretice echivalente, rezultă că salariile inginerilor sunt inferioare chiar salariilor funcționarilor administrativi propriu ziși, iar în ultimă analiză, *că inginerii sunt situați cei din urmă ca salarizare între toate categoriile de salariați, din grupa A (Tabelele de încadrare ale Codului) pentru care se cere un titlu universitar.*

Unde sunt criteriile faimoasei comisiuni care a elaborat armonizarea — mai bine zis desarmonizarea — salariilor? Așa a apreciat ea însemnătatea și randamentul funcțiunii în Stat a inginerilor, similitudinea de situații între ingineri și celelalte corpuri constituite și categorii de funcționari publici, corelația studiilor și pregătirii ingineresti cu a celorlalți funcționari titrați? *Totală și profundă ignorare și*

nesocotire a realităților. Și aceasta tocmai acum, când tehnica infinit cercetată și adâncită decide de soarta popoarelor și le consfințește puterea și locul ce-l ocupă unele în raport cu altele, când înzestrarea și utilizarea totalitară a țării nu mai poate fi concepute decât în măsură în care se asigură progresul tehnic național și întreținerea ritmului viu al producției autohtone, care se află în mână inginerului cu specialitățile sale multiple, când nepregătirea sau inferioritatea tehnică se plătesc scump, chiar cu viața și independența popoarelor.

Programul de lucrări publice de vaste proporții nu-și va căpăta realizarea cu o inginerie brutal lovită în prestigiul ei, decepționată și pauperizată.

Statul își va vedea desorganizate tocmai serviciile sale de mare randament — serviciile tehnice — din lipsă de ingineri, cari vor căuta situații mai bune în întreprinderile particulare.

Nu sunt decât câteva zile de când C.F.R.-ul a fost autorizat din lipsă de ingineri, să angajeze ingineri pensionari și — spre rușinea noastră — ingineri evrei ce fuseseră îndepărtați din serviciu.

De 3 ani C.F.R.-ul se străduiește să numească ingineri în locuri vacante și nu se prezintă nici 1/10 din locurile scoase la concurs. Direcțiile Intreținere și Tracțiunii au scos 110 locuri libere la concurs la cele circa 500 de posturi de ingineri câți are C.F.R.-ul.

Tineretul ales ce s'ar fi putut dedica nobilei profesii de inginer, își va îndrepta pașii spre alte profesii mai bine remunerate, așa că Școlile politehnice vor pregăti elemente din ce în ce mai puțin și de mai slabă calitate, *ceea ce va avea ca rezultat degradarea profesiei însăși și prin aceasta lovirea a chiar potențialului de energie creatoare a Neamului și compromiterea idealului scump nouă, românizarea integrală a tehnicii și economiei naționale.*

Domnilor colegi,

A.G.I.R.-ul a făcut tot ce i-a stat în putință, a luptat ca disperare, pentru a obține o salarizare mai bună pentru ingineri.

Încă din primele luni ale anului 1940, prin delegatul nostru permanent, secretarul general al Asociației, sau prin președintele A.G.I.R., s'a luat contact cu comisiunea dela Președinție căreia i s'au prezentat memorii cu propuneri de salarizare.

La început în desacord cu C.A.P.I.R., mai în urmă de acord, după nesfârșite discuțiuni spre a nu ni se crea greutăți din partea celorlalte corpuri și profesii solicitante, s'a prezentat în Martie 1940 un proiect de salarizare începând cu 12.500 lei pentru ing. stagiar și terminând cu 35.000 lei pentru ing. inspector general = directorul general = profesorul universitar de cea mai înaltă treaptă = general de divizie = președinte de secție de Casație.

C.A.P.I.R. alunecând pe panta cedărilor, și înmulțindu-se solicitanții pentru aceeași scară de salarizare (avocații, chiar comptabilii și toți așa zișii specialiști), A.G.I.R. a trecut singur la acțiune.

Găsim necesar pentru clarificarea tuturor, să facem o expunere în ordine cronologică a desfășurării acestei acțiuni.

La ședința plenară din 25.III.1940 a Comisiunii dela Președinție, ședință la care a fost chemat și secretarul general al A.G.I.R.-ului, s'a făcut de către delegatul Ministerului de Finanțe ajutat de Președintele Soc. Funcționarilor Publici, procesul salarizării Corpului Tehnic. În numele A.G.I.R. a protestat energic delegatul nostru, care a pus chestiunea la punct.

D-sa în ședința dela 3.IV.1940 a Consiliului A.G.I.R. a adus la cunoștință adversitățile mari pe care le întâmpină propunerile de salarizare ale A.G.I.R.-ului.

Între 3—10 Aprilie 1940 se prezintă un memoriu motivat d-lor miniștri ing. I. Gigurtu și Gh. Ionescu-Sisești, precum și d-lor ingineri I. Bujoiu și N. Cornățeanu. Toți se angajează să satisfacă doleanțele inginerilor.

Chestiunea a rămas permanent pe ordinea de zi a Consiliului.

S'au convocat toți reprezentanții asociațiilor ingineresti pentru a se lua o hotărâre comună în această privință. La convocarea făcută n'a fost prezent decât Președintele Soc. Ingerilor Agronomi.

S'a prezentat din nou memoriul cu propuneri Comisiunii dela Președinție și s'au repetat demersurile pe lângă membrii A.G.I.R. cu roluri preponderente în Stat.

În ședința A.G.I.R. dela 10 Mai 1940, d-l președinte Mihail Manoilescu informează Consiliul despre convorbirea avută cu ministrul de pe atunci d-l Radu Portocală, Președintele Comisiunii, care a și fost de acord cu vederile A.G.I.R.-ului exprimate în memoriul documentat prezentat.

Se cunoștea textul Codului, niciunul însă din cei în drept nu voia să ne dea vreo informație asupra tabelelor de salarizare. Ședințele Consiliului se țin în continuare și în zilele în afară de ședința obișnuită.

Ședințele dela 17 și 20 Mai sunt consacrate exclusiv examinării situației. Se căuta prin toate mijloacele ca să se cunoască tabelele de salarizare asupra cărora se ținea cel mai strict secret. La 22 Mai nu se știa încă nimic precis de aceste tabele, decât simple svonuri. Secretarul general referă Consiliului.

La ședința dela 29 Mai, d-l N. Caranfil, vicepreședintele A.G.I.R., dă relații, arătând câtă neînțelegere există în rezolvarea problemei salarizării. D-sa arată că prin intervențiile ce a făcut direct la Comisie, a obținut ca marele administrații tehnice publice C.F.R., P.T.T., P.C.A., C.A.M., U.C.B., să fie exceptate, dar pentru inginerii din celelalte servicii publice a găsit o lipsă totală de înțelegere.

În aceeași ședință d-l președinte Mihail Manoilescu face cunoscut Consiliului convorbirea avută cu d-l ministru I. Gigurtu. Față cu asigurările primite dela d-sa că inginerii nu vor primi salarii mai mici ca alte corpuri mari constituite și că în armonizarea proiectată se va ține seama de doleanțele inginerilor, d-l președinte Mihail Manoilescu arată că trebuie să fim totuși optimiști și să ne așteptăm la o rezolvare favorabilă a problemei.

Totuși din informațiunile primite, situația rămâne gravă.

Deși ne găseam în preajma apariției Codului funcționarilor publici, Cod care are în cuprinsul său și tabelele de salarizare, inginerii se găsesc totuși, în

ce privește legitimele lor susțineri, cu toată lupta dusă, complet nesatisfăcătoare.

Dacă în ce privește principiul *salarizării uniforme* pentru toate specialitățile ingineresti, cauza primise o dreaptă rezolvare, în ce privește însă salarizarea privită și în mod absolut și prin comparație cu alte corpuri (magistrați, ofițeri, avocați publici), cu toate asigurările date, era departe de a corespunde cererilor formulate de A.G.I.R. Nici până în ultimul moment nu s'a putut avea tabelele de salarizare.

La 2 Iunie A.G.I.R. ține o consfătuire generală, pentru o adunare generală extraordinară, neputând obține aprobarea.

După consfătuire au loc următoarele demersuri:

— Memoriul către Rege.

— Memoriul către Primul Ministru.

— Nouile intervenții pe lângă miniștrii ingineri d-nii I. Gigurtu, I. Macovei, Gh. Ionescu-Sisești și M. Șerban.

— Idem pe lângă d-nii ingineri I. Bujoiu și N. Cornățeanu.

— Idem pe lângă toți parlamentari ingineri.

— Idem pe lângă senatorii Colegiului.

— Idem la Colegiul inginerilor.

În preziua apariției Codului, în Comisia parlamentară s'a putut obține o ușoară ameliorare și anume că s'a ridicat intrarea la 9000 lei pentru inginerul stagiar și s'a suit plafonul dela 26.000 lei la 28.000 lei pentru inginerul inspector general cl. I-a.

La 8 Iunie a 1940 apărut Codul așa cum îl știți, cu salarizarea pe care v'am arătat-o mai înainte.

A.G.I.R., în ședința dela 12 Iunie 1940, a decis să ducă lupta mai departe, până va obține repararea nedreptății făcută inginerilor.

A.G.I.R., a socotit că momentul reparației a sosit, având în fruntea Guvernului pe d-l ing. I. Gigurtu, iar ca membru marcant în Guvern pe președintele nostru d-l prof. ing. Migail Manoilescu.

Noui memorii documentate, cu diagrame anexe, au fost supuse Regelui și Primului Ministru. Aveam toate asigurările că tabela de salarizare a inginerilor va fi modificată după cea propusă de A.G.I.R., și anume: ing. stag. 12.000 lei; ing. ord. III 15.000 lei; ing. ord. II 19.000 lei; ing. ord. I 23.000 lei; ing. șef II 26.000 lei; ing. șef. I 33.000 lei; ing. insp. g-l II 38.000 lei; ing. insp. g-l I 42.500 lei.

Greaua încercare suferită de Neamul românesc prin cedarea forțată a pământurilor în veci românești Basarabia și Bucovina de Sus, lăsase o moștenire grea Guvernului Gigurtu, țara avea prea multe nevoi de împlinit, evenimente grave externe ni se anunțau, așa că chestiunea n'a putut fi imediat rezolvată. *Se primise chiar dispozițiuni exprese de către Comisiunea dela Președinție ca să nu procedeze la încadrarea inginerilor după tabela de salarizare din Cod, fiind iminentă cea modificată.*

Noua și tragică prăbușire a granițelor românești dela Vest prin rășluirea Ardealului de Nord și central și evenimentele istorice interne din Septembrie 1940, au oprit iarăși împlinirea doleanțelor noastre.

Odată reluată viața nouă de Stat, A.G.I.R. a supus din nou chestiunea forurilor în drept. Am întocmit un expozeu, cu anexe documentare pe care le-am prezentat și susținut la foștii miniștrii ai, M.L.P.C., d-nii ing. Pompiliu Nicolau și Ioan Proto-

popescu. Scurtul timp pe care colegii noștri l-au stat în fruntea departamentului tutelar al inginerilor, nu le-a îngăduit să se ocupe și de problema salarizării.

Așa s'a încheiat anul de luptă al A.G.I.R.-ului pentru cea mai vitală revendicare inginerească: o salarizare justă, o salarizare care să redea inginerului importanța și valoarea pe care o are în organismul de Stat și care să-i asigure remunerarea dreaptă și corespunzătoare a muncii sale, incontestabil mai de răspundere și de mai mare randament decât a oricărui alt profesionist din aparatul de Stat.

Socotim, Domnilor membrii, că A.G.I.R. și-a făcut întreaga sa datorie, luptând până la epuizarea tuturor mijloacelor sale pașnice și legale pe care le-a avut la dispoziție.

Nu dezarmăm, luptăm până la capăt.

NAȚIONALIZAREA PROFESIUNII DE INGINER, A MUNCII, TECHNICEI ȘI ECONOMIEI ROMÂNEȘTI

Domnilor colegi,

Istoria desvoltării ideii naționaliste în ultimul deceniu, trebuie să înregistreze faptul că A.G.I.R.-ul este cea dintâi asociație profesională din țară, care a desțelenit primele brazde în problema naționalizării integrale a economiei țării în general și a profesiei de inginer, a muncii și producției tehnice, în special.

La început cu oarecare timiditate, apoi mergând ofensiv spre țintă, *forța animatoare și directoare a A.G.I.R.-ului, a fost și rămâne ideea națională integrală.*

Suntem precursori în mișcarea de renaștere națională din vremurile noastre, renaștere ce se deosebește de naționalismul trecutului prin dinamismul său înfăptuitor, prin concepția sa totalitară, concentrată în jurul ideii de rasă și Stat Național.

În ce privește profesiunea de inginer A.G.I.R. a văzut în ea o funcțiune legată de cele mai profunde izvoare de viață ale Neamului deci o funcțiune eminemamente națională și de aceea luptă pentru integrala ei românizare.

A.G.I.R. nu poate să nu constate cu satisfacție că problema românizării întreprinderilor a pășit din faza dezideratelor în faza înfăptuirilor concrete și prin câteva măsuri legislative și administrative s'a inaugurat un început de realizări de plan mare.

A.G.I.R. păstrându-și vechea linie în lupta pe care a dus-o sub semnul acestui imperativ de viață al românismului, linie pe care trebuie să se găsească toți românii, față cu greșelile la care asistă, ține să precizeze că *prin românizare înțelege nu numai creștinizare prin eliminarea evreilor dintre elementele componente ale colectivității naționale, ci, pe de o parte și ocuparea tuturor locurilor care s'ar produce prin această eliminare, cu români de origină etnică și — pe de altă parte — de asemenea ocuparea tuturor locurilor noi create prin desvoltarea firească a economiei naționale, tot cu români de origină etnică.*

A.G.I.R. consideră pe bună dreptate, care este dreptatea Neamului acestuia urgisit și lovit de toate nenorocirile, că odată pășit la românizare, orice loc nou creiat sau devenit liber prin purificare în economia țării, dar neocupat de un român de sânge,

constitue o pierdere pentru comunitatea națională românească, de natură să facă inutile eforturile noastre colective pentru întronarea nouilor rânduri în lăuntrul economiei românești, pe baze etnice totalitare.

Românizarea numai pentru românii de sânge și pentru nimeni alții, oricare ar fi ei.

Astfel românizarea devine o sinistă camuflare a străinismului care s'a înfipt ca un parazit ucigător în corpul sănătos al Neamului, și de care numai printr'o extirpare curajoasă ne putem scăpa.

În cadrul acestor principii călăuzitoare, în cursul anului 1940 A.G.I.R.:

— Și-a românizat cadrele, eliminând din sânul său pe toți evreii.

Eliminarea s'a făcut în două loturi publicate de toate ziarele, cu care ocazie s'a făcut un apel la toți colegii ca să ni se aducă la cunoștință orice alte cazuri de ingineri evrei, cari fie că și-au ascuns origina sub un nume românesc sau altfel, fie pentru orice alte motive, ar mai fi rămas încă neeliminați.

— A cerut Colegiului inginerilor să treacă imediat la românizarea profesiei prin eliminarea inginerilor evrei, care în unele sectoare ingineresti copleșesc elementul românesc.

Până la legiferarea soluției radicale pe care A.G.I.R. a adoptat-o anticipat pentru cadrele sale, trebuie folosită măsura ca pe cale de interpretare logică, între profesiunile și îndeletnicirile prevăzute de art. 7 alin. b din Decretul-lege privitor la starea juridică a locuitorilor evrei din România, publicat în Mon. Of., din 9 August 1940, să fie cuprinsă și profesiunea de inginer, alături de profesiunea de avocat, fiind indisolubil legată de izvoarele profunde de viață și de apărare ale Statului și Națiunii.

Colegiul, cu adresa Nr. 4786 din 8.XI.1940, ne-a comunicat că în chestiunea inginerilor evrei nu poate proceda altfel decât în conformitate cu dispozițiunile sus menționatului decret și că a instituit o comisiune din care face parte și delegatul A.G.I.R., care să examineze actele inginerilor evrei cari cad în categoria 2-a prevăzută la art. 5 al decretului-lege cu evreii.

— Întru cât inginerii sunt cei mai în măsură să cunoască adevăratele și realele situațiuni din întreprinderile în care activează, A.G.I.R., pe calea publicității și prin Ministerul Economiei Naționale a cerut ca comisarii de românizare — astăzi desființați, fiindcă nu și-au atins scopul — să colaboreze cu inginerii români din întreprinderile pe lângă care fuseseră numiți, spre a putea răspunde misiunii de grea răspundere la care a fost chemați și a face din opera de românizare o realitate.

— A ținut permanent la ordinea zilei problema românizării și prin comisiunea specială a examinat un program de românizare. S'a ajuns la forma definitivă a unui memoriu documentat ce se va supune de îndată Guvernului.

— În scopul unor măsuri practice de românizarea conducerii întreprinderilor, A.G.I.R. și-a pus la dispoziție oficiile sale pentru a face legătura directă și eficientă între ingineri și întreprinderi. Acestea, încadrându-se imperativelor românizării, pentru locurile libere ce le are (devenite sau noi create), să se adreseze A.G.I.R.-ului pentru recomandări, iar inginerii români de origine cari voesc plasamente sau schim-

bări de situații să facă cunoscut Asociației condițiunile în care doresc plasarea.

— Ca și în trecut, a continuat colaborarea cu Ministerul Muncii, de comun acord cu colegii ingineri președinți ai comisiunilor de calificări profesionale instituite de legea pentru pregătirea profesională și exercitarea meseriilor, în sensul ca, la preschimbarea sau acordarea cărților de meșter sau lucrător calificat, să se ajute și promoveze elementul românesc, covârșit de elementul minoritar în cele mai multe din meșteșuguri.

— În cazurile în care întreprinderile au cerut să li se recomande ingineri pentru serviciile lor, în afara faptului că li s'a recomandat exclusiv ingineri români de sânge, li s'a cerut în același timp pentru cei recomandați *salarii cel puțin egale cu salariile inginerilor străini*, fiind constatat că pentru specialități și servicii identice, pentru pregătire și competență egală sau inferioară chiar, la majoritatea covârșitoare a întreprinderilor din România, inginerii străini sunt cu mult mai bine plătiți decât inginerii români.

APĂRAREA INTERESELOR PROFESIONALE COLECTIVE ȘI INDIVIDUALE ALE INGINERILOR

Și în anul 1940, ca și în ceilalți ani trecuți, A.G.I.R. a considerat ca un imperativ societății, etic și colegial, apărarea intereselor profesionale, colective și individuale ale membrilor săi.

În acest domeniu de activitate Asociația noastră:

— A intervenit la Ministerul Finanțelor cu privire la încadrarea inginerilor din acel minister conform noului Cod al Funcționarilor Publici, ținându-se cont de natura tehnică a serviciilor prestate, nu de numirea administrativă a funcțiunii. Colegii au primit o rezolvare favorabilă a situațiunii.

— A intervenit împreună cu Colegiul inginerilor spre a se da o interpretare în sensul că nu e radical prohibitivă pentru inginerii dela Stat dispozițiunea din decretul lege publicat în Mon. Of. Nr. 219/1940 cu privire la oprirea inginerilor de a mai face lucrări particulare.

Contenciosul M.L.P.C. a avizat că nu se poate face numai acele lucrări ce ar veni în conflict cu interesele Statului.

— A susținut la Direcția generală C.F.R. cererea inginerilor din grupa I cat. VIII, cl. II.

— A încurajat și susținut pe acei ingineri merituosi cari au făcut apel la intervenția A.G.I.R.-ului pentru valorificarea în fața unor instituțiuni de Stat a lucrărilor lor tehnice și științifice, cazurile: I. Harnagea, Gh. Nicolau-Bârlad.

Pentru a se da cea mai rațională întrebuintare inginerilor în timp de concentrări, mobilizare sau război și spre a fi apărați de situațiuni când prestigiul ingineresc este știrbit, s'a întocmit un anteproiect de lege pentru asimilarea inginerilor cu gradele din ierarhia militară, așa cum există pentru medici, farmaciști și acum în urmă, pentru personalul civil științific și specialist din Institutul Meteorologic Central, anteproiect ce va fi de îndată prezentat și susținut la forul în drept.

— A susținut la Ministerul Muncii memoriul inginerilor profesori în învățământul profesional de uce-

nici, ale căror interese fuseseră grav atinse din decretul-lege publicat în Mon. Of. Nr. 192/1940.

Spre a veni în ajutorul inginerilor antreprenori, a intervenit la Ministerul Finanțelor de a nu se mai cere la licitații drept garanție provizorie 25% în bonuri de înzestrare, ci numai la garanțiile definitive.

— A intervenit în numeroase cazuri individuale pentru apărarea intereselor membrilor săi cari i-au solicitat intervenția.

— Contenciosul A.G.I.R. a stat continuu la dispoziția colegilor pentru informații, documentări, înscriri în colegiu, etc.

MANIFESTĂRI SOCIETARE ȘI COLEGIALE

Faptul că Asociația noastră are astăzi Casa sa proprie, manifestările societare și colegiale *în vederea consolidării acelei familii ingineresti despre care vorbim ca de un adevărat ideal* în carii inginerii să se cunoască să-și strângă rândurile, să găsească iubire și căldură frățească, căci numai așa se dă viață și suflet colectivității ingineresti, trebuie să constituie pentru viitor unul din capitolele importante ale activității sale.

Manifestările Asociației noastre în această direcțiune sunt abia la început. Trebuesc dezvoltate în scopul de mai sus.

În cursul anului 1940 asemenea manifestări au fost următoarele:

— Recepția și Balul date cu ocazia Congresului dela 25—28 Februarie.

— Balul dat de Cercul A.G.I.R. Brașov la 23 Martie 1940, cu o minunată reușită.

— Banchetul dat la 13 August în onoarea d-lui dr. ing. O. Stäbel, director V.D.I. un sincer și mare amic al inginerilor români, ca răspuns la primirea făcută în Iunie 1940 grupului de ingineri A.G.I.R. care a vizitat Germania și ca semn al colaborării colegiale dintre ingineri germani și inginerii români.

— La 20 Iulie, marea manifestare colegială la care au participat peste 300 de ingineri, pentru sărbătorirea președintelui nostru d-l prof. Mihai Manoilescu cu ocazia chemării d-sale la înalta demnitate de Ministru al Externelor.

— Ca o manifestare de solidaritate românească și ca un gest de adâncă înțelegere omenească în fața nenorocirii ce lovește pe semenul tău și în același timp de prețuire colegială, A.G.I.R. a găzduit în Casa sa Colegiul medicilor timp de 2 luni, în urma cutremurului care a distrus sediul Colegiului pe care-l avea în blocul Carlton, dărîmat de cutremur.

Tot la acest capitol al manifestărilor societare și colegiale cităm:

— Ciclul de conferințe A.G.I.R. « Concepții și viziuni noi în sistemele de comunicații ». În cadrul acestui ciclu au conferențiat:

D-l ing. I. Andriescu-Cale, la 12 Aprilie, despre « Technica sistemelor rutiere ».

D-l prof. Mihail Manoilescu, la 12 Mai, despre « Idei noi pentru o rețea de drumuri noi ».

D-l Ștefan Mihaescu, la 19 Mai, despre « Coordinarea diferitelor mijloace de transport ».

D-l ing. Grigore Vasilescu, la 2 Iunie, despre: « Concepții și viziuni noi în comunicațiile pe apă ».

Pentru înalta ținută științifică a conferințelor adunarea aduce mulțumiri colegilor conferențieri.

— Ca răspuns la primirea grupurilor de ingineri germani veniți să ne viziteze țara în Mai și Iunie 1939, Verein Deutscher Ingenieure (V.D.I.) a făcut A.G.I.R.-ului invitația în sensul că un grup de 25 de ingineri, membri ai săi, să viziteze Germania între 9—25 Iunie 1940. A.G.I.R. a răspuns acestei colegiale și delicate atențiuni. Primirea de neuitat ce s'a făcut colegilor noștri, dragoste cu adevărat impresionantă ce li s'a arătat, a fost de natură să cimenteze pentru totdeauna legăturile de camaraderie și prețuire reciprocă dintre inginerii români și inginerii germani.

A.G.I.R. păstrează toată recunoștința marei Asociații prietene V.D.I.

— Ca semn al iubirii pentru frații pribegi din pământurile strămoșești ale Basarabiei, Bucovinei de Sus și Ardealului rupt, smuls vremelnice de la patria mamă, A.G.I.R. a venit în ajutorul inginerilor și tehnicienilor auxiliari români refugiați, înființând pe cale de apel la membrii săi, « Fondul de ajutoare al inginerilor și tehnicienilor auxiliari români refugiați ».

— De asemenea în același scop de ajutoare a făcut apel către toți inginerii, salariați publici sau particulari, să doneze salariul lor pe o zi, iar inginerii liberi profesioniști, antreprenorii și industriașii, venitul pe o zi.

— Făcându-se ecoul inginerimei românești întregi, a protestat, dând protestului său o largă publicitate, împotriva sălbăticei nedreptăți comisă față de Țară și Neamul românesc, prin rășluirea dela patria mamă a Basarabiei, Bucovinei de Sus și Ardealului de Sus și de mijloc.

Ca simbol al protestului Neamului întreg împotriva acestor nedreptăți și ca semn al nădejdlor noastre românești că Țara nu va întârzia prea mult ca să-și vadă hotare sale din nou întregite, a decis să se păstreze mai departe ființa Cercurilor noastre regionale din teritoriile ce ni s'au luat.

PARTICIPĂRI ÎN COMISIUNI ȘI LA CONGRESE, COLABORĂRI CU INSTITUȚIUNI ȘI ASOCIAȚIUNI NAȚIONALE ȘI STRĂINE

Un alt domeniu de activitate al A.G.I.R.-ului destul de intens. Enumărăm ce e mai important.

A.G.I.R. a avut delegați săi în:

a) Comisiunea pentru verificarea titlurilor de pe lângă Primăria Municipiului București;

b) Comisiunea Centrală fiscală;

c) Comisiunea Centrală de calificare profesională de pe lângă Ministerul Muncii;

d) Comitetul pentru participarea României la Conferința internațională a marilor rețele de înaltă tensiune;

e) Comitetul Național al Barajelor;

f) Comisiunea Migrațiilor;

g) Comisiunea tehnică pentru aplicarea regulamentului de sistematizarea orașului București;

h) Comisia pentru încadrarea stabilimentelor industriale cu personal românesc de pe lângă M.S.M.

i) Consiliul general C.A.P.I.R.

A.G.I.R. a recomandat:

— Ministerului de Finanțe, membri în comisiunile de impunere.

— Ministerului Muncii, asesori la judecătoriile de muncă.

— Idem președinți ai Comisiunilor de examinare și calificare profesională de pe lângă Camerele de Muncă. Remarcăm importanța acestor funcțiuni și numeroase au fost apelurile A.G.I.R.-ului către colegii numiți ca să acorde întreaga atențiune misiunii ce au în această calitate pentru restaurarea și promovarea meșteșugului românesc.

— Ministerului Economiei Naționale 3 ingineri, din care unul să fie numit în Consiliul Superior de Mine.

În cursul anului 1940, A.G.I.R. a participat prin delegații săi la:

— Adunarea generală a Soc. Progresul Silvic.

— Idem a Soc. Inginerilor agronomi.

— Idem a Soc. Medicilor veterinari.

— Congresul Inginerilor absolvenți ai Școalei Politehnice din Timișoara.

— Idem din București.

— A.G.I.R., prin delegații săi a luat parte activă la lucrările C.A.P.I.R.-ului.

A.G.I.R. a colaborat cu:

— Marele Stat Major al Armatei, pentru fișele inginerilor, în vederea unei mai raționale folosiri a lor în timp de concentrări, mobilizare sau război.

— Ministerul Muncii, pentru examinarea lacunelor legii de calificare profesională în vederea modificărilor ce sunt de adus legii.

— Tot pe planul colaborărilor, A.G.I.R. a deschis un capitol al măsurilor de urgență ce sunt de luat în sectoarele tehnico-economice ce cer soluțiuni imediate.

Au prezentat rapoarte documentate:

D-1 ing. Ion Șerban Popa, asupra « Problemei combustibilului lichid » și d-l Ștefan Mihăescu, asupra « Construcțiunilor de case populare ».

Rapoartele înșușite de A.G.I.R., au fost trimise Conducătorului Statului și Ministerului Coordonării.

— A.G.I.R., în vederea unei colaborări mai strânse între inginerii români și inginerii germani și între tehnica românească și tehnica germană, a decis în principiu adesiunea pentru înființarea unei secții V.D.I.-România.

— De asemenea, în vederea acestor colaborări, sub auspiciile A.G.I.R.-ului, Casa « Zeiss » din Jena și Ministrul Propagandei Reichului, au ținut în Casa A.G.I.R. conferințe cu caracter tehnic, prin ingineri de specialitate.

CONGRESUL A.G.I.R.

Congresul dela 25—28 Februarie — al XIV-lea Congres A.G.I.R. — constituie incontestabil marele activ al anului. Marele număr al participanților, desfășurarea impresionantă a întregului său program, interesul vădit arătat de lumea politică, tehnică și economică a Țării, lucrările documentate prezentate, debaterile de o corectă ținută științifică, moțiunile aduse, au făcut ca Congresul să însemne pentru inginerimea românească o mândrie și o înaltă apreciere între profesiunile intelectuale ale Țării, iar pentru țara întreagă o dovadă a valorii potențialului ingineresc român.

Pentru cele 3 secțiuni ale Congresului:

— Secțiunea I « Probleme profesionale », Secțiunea II-a « Planul Național de lucrări publice », Secțiunea III-a « Technica în serviciul apărării naționale » s'au prezentat 35 de lucrări de către d-nii ingineri: Andriescu-Cale I., Arcadian Nicolae, Avramescu Aurel, Bărbulescu Constantin, Bărbulescu Ștefan, Bedreag Cristea, Botez Kaukas M., Cantuniar I., Caranfil N., Cherdivărescu A., Cioc M., Ciulei Const., Cartianu Paul, Diaconescu Arnou E., Dinescu Gh., Dinu Valeriu, Cristea Cezar, Germani Dionisie, Haralamb Atha., Ionescu Gh. I., Malcoci C., Manoiilescu Mihail, Mălăescu Andrei, Mihăescu Ștefan, Mirescu Alexandru, Mișicu Vanghele, Moldovan Junior I. Nicolau Aurel, Nicolau-Bârlad Gh., Pastia D., Rubțov St., Sabău Vasile, Sburlan D. A., Vasilescu Grigore.

Aducem și pe această cale colegilor noștri de mai sus mulțumiri pentru valoroasa lor contribuție la lucrările Congresului.

Moțiunile Congresului au fost prezentate miniștrilor cari s'au succedat până în prezent la conducerea departamentelor tehnice respective. Ele constituiesc un îndreptar pentru activitatea noastră viitoare.

BULETINUL A.G.I.R.

Organul de publicitate al Asociației a intrat în 1941 în al 23-lea an de existență neîntreruptă, păstrându-și caracterul de revistă tehnică și profesională în același timp, servind atât documentația inginerescă cât și mișcarea profesiunii noastre în cadrul vieții politice, naționale și sociale românești.

Fondurile reduse de cari dispunem pentru publicarea Buletinului ne-au determinat să luăm o serie de măsuri în scopul echilibrării bugetului său: micșorarea tirajului, restrângerea conținutului, scoaterea unor numere duble, suprimarea onorariilor colaboratorilor, etc. Aceste măsuri influențează, desigur, nefavorabil publicistica inginerescă dar sperăm că împrejurările ne vor permite să revenim asupra lor.

Mult mai importantă pentru apariția regulată a Buletinului este colaborarea colegilor noștri. În repetate rânduri redacția a făcut apel la membrii Asociației să îi trimită articole, memorii, note, din domeniul în cari activează fiecare. Regretăm că răspunsurile au fost prea puține până acum, totuși, noi nu credem că inginerii nu au nimic de spus în aceste timpuri de reconstrucție tehnică, economică și socială.

Cu această ocazie, semnalăm Adunării munca remarcabilă și desinteresată a redacției, mulțumim colaboratorilor și solicităm încă odată tuturor membrilor asociației concursul cât mai larg pentru îmbunătățirea Buletinului nostru.

CASA ȘI BIBLIOTECA A.G.I.R.

Inaugurarea Casei noastre a avut loc după cum știți la 25 Februarie, cu ocazia ședinței de deschidere a Congresului.

Având căminul nostru propriu și pentru a împlini încă una din obligațiunile statutare, s'a decis a se da bibliotecii A.G.I.R. abia în embrion, dezvoltarea pe care o merită. Spre a nu cădea în greșală făcută de alții, ne vom feri ca biblioteca A.G.I.R. să fie un muzeu fără viață de cărți fără interes, eșite de mult din actualitate. Vom da inginerilor tot ceea ce actua-

litatea are mai de valoare și mai deplin interes, dând bibliotecii viață, atracție, utilitate, pentru membrii A.G.I.R.

Fondul de 40.000 lei ce fusese destinat bibliotecii anul trecut din taxa de 2.000 lei, dată de fiecare participant în excursia din Germania, a trebuit să fie luat pentru local. Cu alocația de numai 30.000 lei cât s'a prevăzut în Bugetul A.G.I.R. pe anul în curs nu se va putea împlini ce-am spus mai sus. *Va trebui creat un fond al bibliotecii pe cale de contribuții benevole făcând apel cu deosebire la marile întreprinderi.*

Este locul să semnalăm aci faptul destul de regretabil că sunt încă membrii ai Asociației cari n'au contribuit cu nimic pentru Casa noastră inginerescă.

Ne place să credem că nu ne găsim în fața unor adversități de convingere și că sunt simple scăpări din vedere. Nu este posibil să existe vreun inginer care să nu-și găsească o părticică din sufletul său la această zidire.

După cum ați văzut, mai avem încă datorii asupra imobilului. Nu le mai putem amâna fără o știrbire a creditului nostru moral.

Am făcut amputări buletinului, bibliotecii, pentru a face față cheltuelilor pentru local. Nu se mai poate merge înainte tot cu asemenea expediente cari sunt de natură să atingă esențialele noastre instituțiuni statutare.

Nădăjduim că, în sfârșit, după atâtea apeluri și după cele ce vi se arată acum, *niciunul dintre noi nu va mai întârzia cu subscrierea pentru Casa familiei noastre ingineresti.*

SOCIETARE

Situația membrilor A.G.I.R. la 1.I.1941

1. Numărul total al membrilor la 1.I.1941 .	3373
2. » nouilor înscriși în 1940	103
3. » radiatilor (evrei)	167
4. » celor demisionați	12
5. » celor decedați	17

Lista nominală a celor decedați

1. Agent Paul
2. Arapu Ioan
3. Brătescu Nicolae
4. Caradeaur Nichita
5. Clime George
6. Ciupală Ioan
7. Ivănceanu Nicolae
8. Marinescu Dumitru
9. Mergheru Traian
10. Nistor Văleanu Traian
11. Paruța Vladimir
12. Pomponiu George
13. Răzdolescu Alexandru
14. Stănescu Nicolae
15. Toma Ion
16. Teodorescu Ioan
17. Zahareanu Nicolae

Un minut de reculegere pioasă în memoria acestor regretați și valoroși colegi.

OFICIUL DE PLASARE ȘI ROMÂNIZARE

Vechiul nostru oficiu de plasare are acum un înțeles nou:

a) *Plasarea propriu zisă a colegilor ingineri cari n'au întrebuințare;*

b) *Promovarea inginerilor în situațiuni mai bune cu salarii mai ridicate;*

c) *Românizarea întreprinderilor.*

T A B L O U

de cererile și ofertele de serviciu în cursul anului 1940

Specialitatea	Cereri de serviciu	Oferte de serviciu
Constructori	1	10
Electromecanici	6	15
Minieri	3	—
Industriali	7	5
Silvici	1	4
Agronomi	—	—

Este criză de ingineri români de sânge. Ofertele au depășit cu mult cererile de serviciu și multe n'au putut fi satisfăcute.

A.G.I.R.-ul a înțeles să folosească fiecare ocazie pentru a face plasări în cele mai bune condițiuni pentru inginerul plasat.

După pierderile teritoriale, A.G.I.R.-ul a făcut tot ce i-a stat în putință *pentru plasarea colegilor ingineri refuziați.*

Domnilor membri,

Ați luat cunoștință în amănunțime de întreaga activitate a Asociației noastre din procesele-verbale ale ședințelor Consiliului de administrație, care au fost în număr de 49 în cursul anului trecut, procese-verbale publicate succesiv în Buletinul A.G.I.R., din comunicatele date prin ziare, ca și din Cap. « Societate și Profesionale » din Buletin, așa că în Darea de seamă de față am căutat să subliniem mai cu seamă caracteristicile activității Asociației noastre și să arătăm, pe cât posibil, liniile mari de mișcare, pozițiile însemnate de luptă, tendințele, scopurile de durată și expresia românească, spre care se concentrează tot spiritul nou, toate forțele A.G.I.R.-ului.

Din tot ce v'am expus, puteți desprinde o constatare: că în anul 1940, A.G.I.R. a trăit o viață necontenit agitată de furtuna nevoilor și greutăților.

Am avut însă căile luminate de credința în izbândă, voințele mobilizate pentru țelurile comune, conștiințele treze pentru împlinirea datoriei.

Am avut un singur gând, o singură lozincă: propășirea A.G.I.R.-ului, a ingineriei românești, a Țării. Numai așa am putut lucra, așa am putut învinge greutățile, așa ne-am putut face datoria.

Să rămânem și de aci înainte pe liniile mari profesionale și naționale pe cari suntem și să privim cu încredere și mândrie viitorul, care ne cere și mai mari eforturi.

Țara trece prin împrejurări grave, ea ne cere totul. A.G.I.R.-ul i-l dă numai dacă și d-voastră îi dați iubirea și unirea. Iubindu-ne Asociația și unindu-ne între noi, dăm A.G.I.R.-ului puterea cu care va realiza marele sale scopuri puse în slujba Patriei.

Cu conștiința datoriei împlinite, Consiliul de administrație A.G.I.R. vă mulțumește pentru încrederea ce i-ați acordat și vă roagă să-i dați descărcare.

Președinte, ȘTEFAN MIHĂESCU

Secretar general, Ing. Andrei I. Ionescu

DAREA DE SEAMĂ FINANCIARĂ PE ANUL 1940

În cursul anului 1940 asociația noastră a trebuit să facă față unor sarcini financiare deosebit de importante, ocazionate de:

- a) Terminarea și inaugurarea Casei A.G.I.R.;
- b) Ținerea Congresului, căruia i s'a dat un caracter de mare amploare;
- c) Balul tradițional anual;
- d) Alte manifestări societare, precum: conferințe, banchete, recepții.

Tuturor acestor manifestări, care au impus casieriei nesfârșite griji bănești, am știut să le facem față, în mod judicios.

În cursul acestui an am avut la intrări lei 6.326.709, iar la ieșiri lei 6.027.280, dând un sold de 302.429 lei. Intrările au fost cu lei 1.284.083 mai mari ca cele ale anului precedent, iar ieșirile au fost de asemenea mai mari cu lei 1.323.313 ca cele ale aceluiaș an.

Datorită evenimentelor și împrejurărilor nefavorabile ale anului trecut, activitatea cercurilor a fost destul de redusă, cu excepția cercurilor Arad și Brașov, care au înțeles să dea dovadă de mai mare activitate.

CONTUL DE GESTIUNE

1. Bugetul administrativ a dat la venituri lei 753.475, iar la cheltueli lei 891.526.

Dacă comparăm realizările cu prevederile observăm clar că cel mai mare deficit îl prezintă *fondul cotizății*, cu un minus de lei 276.903 la încasări.

Acest deficit se datorează în mare măsură următoarelor cauze:

- a) Conjuncturii critice interne (concentrări masive, depresiune politică, etc.);
- b) Desființări de fapt a cercurilor, din teritoriile smulse nouă, Chișinău, Cernăuți, Cluj, Oradia, Satu-Mare și parte din cercul Constanța;
- c) Eliminării evreilor din A.G.I.R.

Celelalte fonduri au prezentat variațiuni fără prea mare importanță, așa că încasările la Bugetul administrativ au fost cu lei 281.525 sub prevederi.

În ceea ce privește cheltuelile la acest capitol, ele au fost evaluate la lei 1.000.000 și s'a executat sub această cifră, atingând abia lei 981.526.

Fondurile la care s'au obținut economii sunt:

- a) Salarii personal, remiză, încasator și cheltueli de transport Lei 92.601
- b) Materiale » 48.754
- c) Credite diverse » 36.180

Economiile astfel realizate denotă o îngrijită gospodărire a finanțelor asociațiunii noastre.

Singurul fond la care a existat un deficit apreciabil este fondul Întreținere local cu lei 56.939 cheltueli peste prevederi și care se datorează, în cea mai mare măsură, impozitelor fiscale majorate și celor neprevăzute pentru sala festivă și bibliotecă.

2. Capitolul Buletinului a avut în cursul acestui an o situațiune specială. Am pornit cu o datorie inițială, rămasă din anul 1939, de lei 232.000. Am plătit în cursul anului 1940 lei 408.916 din propriul său buget, iar lei 224.168 din bugetul Congresului, pentru diversele lucrări de tipar și buletinul festiv ale acestuia. Am mai fi avut posibilitatea să mai plătim la acest capitol și restul de lei 126.916 până la limita prevederilor bugetare pe anul 1940, dar am preferat să-l întrebuițăm pentru acoperirea unor plăți cu caracter urgent către creditorii Casei A.G.I.R., plăți care nu se mai lăsau amânate.

Dacă plățile au fost la acest capitol destul de drămuie, rămânând astfel sub prevederi, am avut în schimb satisfacția să realizăm la venituri lei 1.055.157, *deci un excedent de încasări de lei 260.157 peste așteptări.*

Rezultatul acesta excepțional nu a fost posibil decât dând Buletinului o deosebită atenție.

3. La capitolul manifestări societare am realizat lei 199.454 față de lei 124.939, cât s'a cheltuit. Economia este apreciabilă și însumează lei 74.515.

4. Bugetul Congresului a fost la prevederi pentru încasări de lei 300.000, iar încasările, la care am adăogat și subscripția excursioniștilor din Germania s'a ridicat la lei 396.026, deci un sold favorabil de lei 96.026.

Cheltuelile la acest capitol au fost fixate la același plafon, dar ele au fost cu lei 87.818 superioare prevederilor.

În orice caz și aici avem un sold de lei 8.208 în favoarea veniturilor.

5. În fine la capitolul Local, donațiile au însumat lei 1.217.297, față de prevederi care au fost de lei 755.372.

Pentru a izbuti aceste realizări a trebuit să facem eforturi susținute și de multe ori, trebuie să mărturisim, penibile. Sunt membri de-ai Asociației noastre, care n'au contribuit cu nimic la Casa A.G.I.R., iar alți în schimb au înțeles să contribuie numai scriptic, pentru ca apoi să refuze a urma cu vărsămintele.

Dacă la încasări am ajuns, la acest capitol peste prevederi, plățile în schimb au atins limita permisă — plăți lei 1.916.683, față de prevederi la plăți lei 2.000.000.

Tot ce am economisit la celelalte fonduri am plătit furnizorilor pentru local, pentru că am înțeles, că nu ne este îngăduit a păstra numerar în casă, lăsând creditorii în suferință.

Împrumutul proiectat și trecut la prevederile bugetare, în valoare nominală de lei 1.500.000 Inscrisuri Funciare Urbane, nu l-am mai contractat, preferând să eșalonăm plățile către creditori, cari în această privință au arătat toată înțelegerea.

E cazul aici să facem un inimos apel către toți colegii noștri, al căror venit permite, să subscrie cât de puțin pentru fondul local, înțelegând astfel să ajute la stingerea datoriei către furnizori și să ușureze sbuciumul nostru de fiecare zi.

Bilanț

Situația netă se prezintă cu . . .	Lei 8.948.594
Față de	» 7.934.435

Fondul social

Valoarea acestui fond a crescut anul acesta simțitor și se înfățișează astfel:

Local	Lei 7.857.513
Mobilier	» 720.733
Casa	» 31.158
C.E.C.	» 1.149
Total	Lei 8.610.533
față de	» 6.906.191

pe anul 1939.

Fonduri administrate de A.G.I.R

Fondul C. Alimăneșteanu:

Rente Imprum. Unirii noui	$191.000 \times 0.695 = 132.745$
Rente Imprum. In- zestrării noi	$25.000 \times 0.851 = 20.375$
Total	Lei 153.120

Fondul R. Radu:

Rente Imprum. In- zestrării noi	$80.000 \times 0.815 = 68.800$
C.E.C.	3.600
Total	Lei 72.400

Bugetul pe anul 1941

Bugetul anului 1941, așa cum a fost fixat la suma de lei 3.135.000 la cheltueli este un buget de realități. El ține seamă de toate nevoile asociației, inclusiv de imperioasa nevoie de a stinge toate datoriile noastre. În ce privește veniturile, credem că ele nu se vor putea realiza, decât cu mari eforturi. Indesebi trebuie să se dea toată atenția fondului cotizații curente și restante, cu un accent de deosebită grijă pentru cotizațiile restante.

De asemenea nu trebuie neglijat fondul «Taxe de înscriere» în legătură cu acesta rugăm pe toți colegii noștri, să facă o intensă propagandă printre tinerii ingineri, hotărându-i să intre în rândurile A.G.I.R.-ului. Capitolul «Buletin», a fost estimat la venituri peste limita posibilităților.

Dacă ținem seamă de conjunctura actuală, numai cu mari eforturi vom putea ajunge cuantumul anului precedent.

Capitolul manifestări societare, având în vedere actuala situație internă și internațională, este probabil că va rămâne fără rezultat. De altfel manifestările societare sunt înscrise la venituri și la cheltueli cu aceeași sumă.

La capitolul local evaluările de 500.000 donații noi, față de realizările anului trecut de peste 1.200.000 lei, credem că vor putea fi atinse.

Având în vedere cele expuse în prezenta dare de seamă financiară, vă rugăm a da cuvenita descărcare Consiliului de administrație A.G.I.R.

Casier, *Botez Kaukas Mihail*, Ing.

RAPORTUL CENSORILOR

asupra situației financiare a Asociației Generale a Inginerilor din România la 31 Decembrie 1940

Subsemnații ingineri: Em. Em. Anastasiu, C. Pătrașcu și I. Mătase, censori ai Asociației Generale a Inginerilor din România, luând în cercetare bilanțul și contul de gestiune al acestei Asociațiuni, încheiat la 31 Decembrie 1940, am constatat, că corespunde registrelor și că reprezintă 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 1940.

Censori: *Em. Em. Anastasiu, C. Pătrașcu, I. Mătase*, Ingineri.

OFICIUL DE PLASARE A. G. I. R.

OFERTE DE SERVICIU

— Primăria orașului Roșiorii-de-Vede-Teleorman, caută inginer stagiar pentru postul de șef al Serv. tehnic al orașului. Referințele asupra salariului și drepturilor materiale a se adresa Primăriei de mai sus.

— Fabrica de Hârtie și Mucava P.-Neamț S.A.R., caută inginer chimist, înscris în Colegiu, de origină etnică română. Preferă un domn cu practică de laborator. Oferte cu referințe, însoțite de fotografie, se vor adresa fabricii de mai sus.

CERERI DE SERVICIU

— Inginer electr. mec., 33 ani, seria 939, Șc. Polit. Timișoara, cu mențiunea «bine».

— Ofițer în rezervă.

— Origina etnică română după ambii părinți.

— Practică în conducerea efectivă a întreprinderilor realizând în cei 3 ani de conducere progrese mari din punct de vedere tehnic și econom simțitoare, caută post de conducere într'un oraș mare, la o întreprindere mare și de viitor, cu salarizarea corespunzătoare. Oferte la A.G.I.R.

VENITURI ȘI CHELTUIELI

VENITURI

INCHEIAT LA 31 DECEMBRIE 1940

CHELTUIELI

CAPITOLELE	Realizat în 1940	Prevăzut pe 1940	Realizat în 1939	CAPITOLELE	Efectuat în 1940	Prevăzut pe 1940	Efectuat în 1939
I. BUGET ADMINISTRATIV				I. BUGET ADMINISTRATIV			
1. COTIZAȚII:				1. PERSONAL:			
Pe anii precedenți	233.610			Retribuția personalului ad-tiv	306.641		
Pe anul 1940	423.789			Cheltuieli	13.758		
Anticipat pe 1941	5.698			Contencios	10.000		
2. DOBÂNZI ȘI CUPOANE	12.847	23.000	23.530	Remiză încasări pe cotizații	27.000	357.399	450.000
3. INSIGNE	18.726	20.000	15.590				403.484
4. CARNETE DE LEGITIMATIE	3.000	2.000	1.550				
5. INSCRIEREA ÎN COLEGIU A MEMBRILOR DIN PROVINCIE	1.752	—	27.475	2. MATERIAL:			
6. INCHIRIEREA LOCALULUI	52.200	50.000	—	Imprimare și corespondență	48.706		
7. DIVERSE	1.854	—	—	Instrumente și rechizite	10.600		
Total buget administrativ	753.475	1.035.000	897.830	Biblioteca	16.940	76.246	125.000
							135.824
II. BUGET BULETIN				3. INSIGNE	12.000	—	—
Abonamente pe 1939	9.610	—	—	4. CREDITE DIVERSE:			
Abonamente pe 1940	182.873	—	—	30% contribuții la cercuri	15.711		
Abonamente pe 1941	12.250	—	—	Fond aviație	15.081		
Reclame pe 1939	103.794	—	—	Telefon	12.598		
Reclame pe 1940	584.198	—	—	Presă	14.170		
Reclame pe 1941	29.952	—	—	Cotizații C.A.P.I.R.	23.000		
Publicații	81.500	—	—	Carnete legitimație	2.278		
Vânzarea cu numărul	980	745.000	842.954	Tranzitoriu	17.130		
Total buget buletin	1.005.157	745.000	842.954	Neprevăzute, telefoane, trans-port, felicitări, ajutoare, etc.)	35.852	135.820	172.000
							177.301
III. BUGET MANIFESTĂRI SOCIETARE				5. INTREȚINEREA LOCAL,			
Bal	124.354	—	—	Rate Blok. curățenie, întrețin.	141.882		
Recepții	75.200	200.000	136.000	Energie electrică	30.334		
Total manifestări societare	199.554	200.000	136.000	Impozite clădiri	135.492		
				Asigurarea localului	2.353	310.061	253.000
IV. BUGET CONGRES				Total buget administrativ	891.526	1.000.000	892.181
1. CONGRES	350.586	—	—				
2. EXCURSIE GERMANIA	45.440	300.000	83.500	II. BUGET BULETIN			
Total buget congres	396.026	300.000	83.500	1. REDACȚIE	43.868		
				2. TIPAR:			
V. BUGET LOCAL				Plătit Monitorul Oficial 380.641			
Imprumut	1.000	—	—	Scăzut și trecut Congres chelt. afect. acestui cont prin bilanț 1939 224.000	156.641		
Donații noi	1.216.297	2.000.000	768.214	Achizitor	164.277	408.916	760.000
Total buget local	1.217.297	2.000.000	768.214	Expediție	44.130	408.916	650.678
Totalul bugetelor	3.571.509	4.280.000	2.728.498	Total buget buletin		408.916	760.000
							650.678
CONTURI DE EVIDENȚĂ PENTRU BILANȚ				III. BUGET MANIFESTĂRI			
Mărirea activ. bilanț. la local 1.660.477				Bal	48.195	—	—
Mărirea activ. bilanț. mobilier 256.206				Recepții	62.929	—	—
Mărirea activ. bilanț. bibliot. 16.940	1.933.623			Conferințe	13.815	200.000	149.599
Restanțe de încas. din cotizații 779.375				Total manifestări societare	124.939	200.000	149.599
Restanțe de încas. din abonam. 8.925							
Restanțe de încas. din reclame. 3.834	792.143			IV. BUGET CONGRES			
Imprumuturi membri	19.034			1. CONGRES	385.688	—	—
Taxe de înscriere	13.400			2. EXCURSIE	2.130	300.000	64.384
Total evidențe	2.758.200		2.279.032	Total buget Congres	387.818	300.000	64.384
Total general	6.329.709						
				V. BUGET LOCAL			
RECAPITULAȚIE				Local construcție	1.660.477		
Venituri	6.326.709			Mobilier	256.206	2.000.000	1.395.906
Cheltuieli	6.027.280			Total buget local	1.916.683	2.000.000	1.395.906
Sold	302.429			Totalul bugetelor	3.729.882	4.260.000	3.152.748
				CONTURI DE EVIDENȚĂ PENTRU BILANȚ			
				1. SPORIREA PASIVULUI ÎN ANUL 1940			
				a) Fond social:			
				Imprumut local	1.600		
				Donații local	1.216.297		
				Taxe înscrise	13.400	1.230.697	
				b) Fond buget administrativ:			
				Incass. pt. cot., abon., recl. pe 1941	47.900		
				2. SCĂDERI DIN ACTIV. BUGET.			
				Cotiz., abon., recl. trecute la venit 1940	347.014		
				3. DONATORI DE FONDURI			
				Alimăneșteanu	9.607		
				E. Radu	3.240	12.847	
				4. CHELTUIELI ANGAJATE PT.:			
				a) Buletin:			
				Monitorul Oficial	344.838		
				Achizitor	17.200	362.038	
				b) Diversi creditori:			
				Furnizori local	285.402		
				C.A.P.I.R.	11.500	296.902	
				Total evidențe	2.297.398	—	1.492.252
				Total general	6.027.280	—	—

Președinte, (ss) Ing. ȘT. MIHĂESCU

Casier, (ss) Ing. MIHAIL BOTEZ KAUKAS

Contabil, (ss) MIRCEA CONSTANTINESCU

Verificat și găsit conform cu registrele. Censori: (ss) Ingineri, Emil Emanoil Anastasiu, Const. Pătrașcu, I. Mătase

B I L A N Ţ

ACTIV

INCHEIAT LA 31 DECEMBRIE 1940

PASIV

1. LOCAL: Sume investite până la 31.II.1939	6.197.036		I. IMPRUMUTURI PENTRU LOCAL		26.750
Sume investite în anul 1940	1.660.477	7.857.513			
2. MOBILIER: Din anul 1939	464.527		2. CREDITORI:		
Sume investite în anul 1940	265.206	720.733	Furnizori	296.902	
3. BIBLIOTECA:			Buletin	362.038	658.940
Cărţi din trecut	31.514		3. PREMII C. ALIMĂNEŞTIANU:		
Cărţi din 1940	16.940	48.454	Din 1939	18.649	
4. DEBITORI:			Din 1940	8.607	28.256
Cotizaţii până la 31.XII.1939	908.867		4. FOND SOCIAL:		
Cotizaţii din 1940	779.473	1.698.340	Din 1939	6.906.191	
Abonamente pe 1940	8.925		Fond de înscriere	13.400	
Reclame pe 1940	3.842		Donatii	1.156.980	8.076.571
Imprumuturi membri	19.034	31.802	5. FOND BIBLIOTECĂ		77.000
Rezervă pt. cotizaţii, abona-			6. FOND ASISTENŢĂ SOCIALĂ:		
mente, reclame, restanţe	805.475		Din 1939	52.433	
Dotat cu soldul anului	315.687	921.162	Dotat 1940	845	53.278
Demisionaţi, decedaţi 1940		13.098	7. FOND BUGET ADMINISTRATIV		47.900
5. BROŞURI DE VÂNZARE		3.000	8. FOND RULMENT		468.685
6. INSIGNE		6.248	9. FOND C. ALIMĂNEŞTIANU		153.120
7. C.E.C.		1.049			
8. CASA		31.158	10. FOND E. RADU:		
9. SUBSCR. BON. INZESTRARE		4.885	Din 1939	68.800	
10. FONDURI AD-STRATE DE A.G.I.R.			Dotat 1940	3.240	72.040
C. Alimăneştianu	153.120				
E. Radu	65.200				
Ing. Hogaş	3.100	221.420			
Total		9.662.540	Total		9.662.540

PROIECT DE BUGET PE 1941

VENITURI

CHELTUELI

Bugetul, capitolele şi Posturi	Propus pe 1941		Realizat*pe 1940		Bugetul, capitolele, posturi	Propus pe 1941		Cheltuit pe 1940	
	Parţial	Total	Parţial	Total		Parţial	Total	Parţial	Total
I. BUGET AD-TIV					I. BUGET AD-TIV				
1. COTIZAȚII:					1. SALARII:				
20% din anii precedenți	340.000		233.610		Funcționari administrativi	350.000		306.641	
45% pe anul în curs	448.500	788.500	423.809	657.419	Cheltuieli de transport	14.000		13.758	
2. DOBÂNZI ŞI CUPOANE		13.000		12.847	Contencios	10.000		10.000	
3. Insigne		20.000		18.725	Remiză pt. cotiz. încasate	30.000	404.000	27.000	357.399
4. TAXA DE ÎNSCRIERE					2. MATERIALE:				
a 200 membri noi a 100		20.000		13.400	Imprimare, corespondență	50.000		48.706	
5. INCHIRIEREA LOCA-					Instrumente, rechizite	10.000	60.000	10.600	
LULUI		80.000		52.900	3. BIBLIOTECA	30.000	40.000	16.940	76.246
6. DIVERSE:					4. FONDURI CU SCOP				
Colegiu	—	—	—	—	DETERMINAT:				
Alte venit. (Carnete legitim.)		4.000		3.000	Fond special. Taxe înscriere	20.000		13.400	
Total buget ad-tiv		925.500		758.291	Fond E. Radu (cupoane)	3.000		3.240	
II. BUGET BULETIN:					Fond C. Alimăneşteanu(cup.)	10.000	33.000	9.607	26.247
Abonamente	231.000		192.484		5. ASISTENȚĂ SOCIALĂ:				
Reclame	860.000		687.992		Ajutor studenților Politehnici				
Publicații	120.000		81.500		şi colegilor		10.000		16.600
Buletine vândute	1.000		730		6. ÎNTREȚINEREA LO-				
Total buget buletin		1.212.000		962.706	CALULUI:				
III. MANIFESTĂRI SOCIE-					Rate Blok	115.000			
TARE:					Electrică	24.000			
Conferințe, recepții, serate,					Diverse	12.000	151.000		141.882
baluri		200.000		199.554	7. DIVERSE:				
IV. BUGETUL CONSTR.					30% contribuție la cecuri	20.000		16.403	
LOCALULUI:					Telefon	12.000		12.598	
Donații noi	500.000		1.216.780		Presă	10.000		14.170	
Imprumut	300.000	800.000	1.000	1.217.780	Cotizații la societăți:				
					Pe 1941	23.000			
					Datorii	11.500	34.500	11.500	
					Carnete de legitimație	2.000	198.500	3.000	193.163
					Impozite clădiri	120.000		135.492	
					8. FOND PENTRU DES-				
					CHIDEREA DE CRE-				
					DITE (neprevăzute)		35.000		35.852
					Total buget ad-tiv		925.500		847.389
					II. BUGET BULETIN:				
					Redacția	50.000		43.868	
					Tiparul pe 1941	600.000		380.641	
					Datorii	362.000	962.000	164.277	
					Remiza achizitorului	150.000		44.130	
					Expediția	50.000			
					Total buget buletin		1.212.000		632.916
					III. MANIFESTĂRI SOCIE-				
					TARE:				
					Conferințe, recepții, serate, bal.		200.000		124.939
					IV. BUGETUL LOCA-				
					LULUI:				
					Diversi creditori	296.902			
					Construcția localului			1.660.477	
					Imprumut	300.000			
					Mobilier nou şi reparații local	203.098	800.000		1.916.683

Preşedinte, (ss) Ing. ŞT. MIHĂESCU

Casier, (ss) Ing. MIHAIL BOTEZ KAUkas

Contabil, (ss) MIRCEA CONSTANTINESCU

Verificat şi găsit conform cu registrele. Censor : (ss) Ingineri, Emil Emanoil Anastasiu, Const. Pătraşcu, I. Mătase

N O T E Ș I C R O N I C I

CRONICA TECHNOCRATICĂ

C. D. 330.187.6

TECHNICA ȘI RAȚIONALIZAREA

Datoria inginerului este să învingă tradiționalismul și empirismul pentru a înscăuna raționalismul în toate domeniile tehnicii moderne. Bogățiile secolului al 19-lea au fost mai toate create de raționalism și mașinism. În timp ce bancherii, rentierii și agricultorii au sărăcit aproape cu toții, adepții mașinismului au putut face averi formidabile. Belșugul secolului trecut s'a revărsat în întregime asupra țărilor industriale, inovatoare. Țările agrare și conservatoare nu au știut să profite de această favorabilă conjunctură. Numai 20 de ani după ce harnicii insulari japonezi au înțeles că patria lor, eminentă agricolă, trebuie să devină o țară industrială, Japonia s'a ridicat la rangul de temută mare putere în Extremul Orient.

Populația Europei a crescut în secolul al 19-lea de la 180 la 450 milioane de locuitori. Acest important surplus de 270 milioane de suflete a fost totuși, față de trecut, mai bine hrănit, mai îngrijit îmbrăcat, mai igienic adăpostit și dotat pe deasupra cu bunuri culturale superioare. Ce anume a făcut cu puțință acest lucru? Tehnica și raționalizarea.

Cei mai autentici realizatori în domeniul raționalizării au fost iluștrii americani Frederic-Winslow Taylor și Henry Ford, primul un desăvârșit cercetător, al doilea un neîntrecut organizator. Ar fi totuși absurd a susține că raționalizarea a luat ființă odată cu Taylor și Ford. Raționalizarea nu este un lucru nou. Ea este tot atât de veche ca și însăși economia.

Mărirea producției cu ajutorul mașinilor din ce în ce mai perfecționate, transformarea instalațiilor industriale pentru fabricațiunea în serie, pe scurt pătrunderea spiritului calculator al inginerului în procesul de producție, iată ce este raționalizarea. Ea este ameliorarea procedeelor de lucru cu ajutorul metodelor reducătoare de cheltuieli și economizatoare de timp și energie, bazată pe rațiune.

Sub raționalizare trebuie să înțelegem conceperea și utilizarea tuturor mijloacelor oferite de tehnică și rânduirea planificată, pentru ridicarea economiei. Raționalizarea silviculturii, de pildă, constă în imaginarea și folosirea tuturor mijloacelor oferite de logică și tehnică pentru îmbunătățirea și ieftinirea producției lemnului.

Raționalizarea înseamnă perfecționarea producției până la satisfacerea completă a consumului, înseamnă ieftinirea prin îmbunătățirea fabricării, finanțării, valorificării, înregistrării, păstrării, repartizării și vânzării. Raționalizarea este strâns legată de preț și de creșterea de bușeului: scade prețul, crește de bușeul. Crește de bușeul, poate scădea prețul. (Aceasta bineînțeles numai în ipoteza că creșterii de bușeului îi urmează o nouă raționalizare). De bușeul crește odată cu ridicarea standardului de viață al lucrătorului și agricultorului, odată cu sporirea puterii de cumpărare a masselor.

Puterea de cumpărare nu este altceva decât produsul dintre totalul mijloacelor de plată și viteza lor de circulație. De aci rezultă că pentru a evita inflația monetară și inflația de credit, trebuie să mărim cât mai mult viteza de circulație a mijloacelor de plată și să luptăm cu toată energia contra tezaurizărilor de tot felul.

Principiile fundamentale ale raționalizării sunt: rânduirea planificată, ameliorarea randamentului, încadrarea omului după aptitudinile ca factorul cel mai important în producție și utilizarea statisticii.

Fac parte din rânduirea planificată metodele de standardizare. Toate cercetările asupra muncii și producției stau la baza ameliorării randamentului, cu scopul ieftinirii prețului de cost. Ameliorarea randamentului, se sprijină pe o majorare a producției, dar în același timp și pe însuflețirea muncii, însuflețire care duce la fericirea omului prin muncă. Unde se muncește cu plăcere, acolo randamentul crește.

Atunci când omul este încadrat după aptitudinile sale, se creiază o comunitate de interese între patron și muncitor, care face să dispară spiritul de luptă de clasă. O colaborare de interese mai poate exista și între întreprinderi similare. Nimic mai irațional decât de a refăce de nenumărate ori atâtea experiențe costisitoare, numai pentru motivul că o concurență între întreprinderi nu a putut fi pusă la cale.

Institutul Central de Statistică este o instituție care contribuie foarte mult la raționalizarea întregii vieți economice. Statistica ne dă deslușiri prețioase nu numai cu ajutorul unui material rigid de cifre, ci mai ales cu ajutorul graficelor expresive, ce rezultă din ele. Raționalizarea se bazează după cum vedem, în primul rând, pe mașinism. Mașina este la rândul ei rentabilă numai când lucrează în plin. Ea cheamă după sine adesea altă mașină, căci fără o nouă mașină producția nu poate crește în raport cu nevoile omenirii excesiv de prolifică. Dar ce este mașina altceva decât o investiție, o nouă formă de capital? Raționalizarea nu poate deci progresa fără capital, după cum tehnica nu se poate desvolta fără specializare.

Progresele se datoresc numai specializării. Cu toate acestea diviziunea muncii a fost introdusă până la Henry Ford nu atât pentru că era rațională, cât mai ales pentru că era comodă. Rațiunea a schimbat în cele din urmă mersul lucrurilor. Diferitele faze de fabricație au fost studiate. S'a calculat rentabilitatea și s'a analizat științificește dacă s'ar mai putea spori eficacitatea raționalizării prin regrupare, interplasare sau simplificare tehnică. Peste tot a început să se pună «suprema chibzuință înaintea comodei obișnuințe».

Primele succese obținute cu acest «ratio pro traditio» au fost direct uimitoare. Abia acum tehnicienii au putut constata ce risipă extraordinară se făcea cu mâna de lucru, cu energia, cu timpul și cu materia primă. Din cauza nepotrivitei grupări a mașinilor, lucrătorii se plimbau inutil de colo până colo, încurcându-se unii pe alții. Instalații întregi fiind excesiv dimensionate față de rest, lucrau în plin numai 2—3 zile pe săptămână, sau lucrau zilnic cu mari pierderi de timp și energie. Din cauza aglomerărilor locale se iroseau imense cantități de materii prime, iar deșeurile nu erau valorificate. Cauza tuturor acestor rele era nefastul «traditio».

Nu numai arta clasică, ci și raționalizarea a avut o epocă de renaștere. Renașterea raționalizării a avut loc la începutul secolului al 20-lea în Statele Unite ale Americii de Nord.

Din cunoștințele acumulate asupra raționalizării moderne, americanii nefăcând nici un secret, spiritul de imitație a determinat, în special după războiul mondial, bătrâna Europă, să introducă neo-raționalizarea pe vechiul continent. Rezultatul a fost însă o mare decepție. Din cauza gloriosului ei trecut istoric, nu se putea trece în Europa așa ușor peste tradiție. Pe deasupra, popoarele ei erau toate săracite de atâtea războaie necruțătoare. Pentru o raționalizare în stil mare pentru o « americanizare » a producției, i-au lipsit Europei în primul rând capitalul și debușul de peste ocean.

La prima vedere s'ar părea că raționalizarea este un simplu mijloc. Ea este și va rămâne totuși un adevărat scop. Mijloace de raționalizare sunt: technicizarea, mecanizarea, motorizarea, electrificarea, fuzionarea, standardizarea, tipizarea și altele.

Datorită raționalizării satisfacția tehnicienilor crește în continuu. Omul ajunge să dea din mâini din ce în ce mai puțin, vechind pur și simplu asupra mașinii. Muncitorul manual al industriei casnice de altădată, actualul lucrător calificat din uzină, se transformă pe zi ce trece într'un adevărat colaborator al inginerului. Eri încă servitor al mașinii, el a devenit stăpânitorul ei. Libertatea de gândire, inițiativa și pregătirea profesională aprofundată caracterizează lucrătorul industrial de azi față de cârpaciul de odinioară.

S'a crezut cândva și se mai crede de unii și azi, că mașina este cel mai de temut concurent al muncitorului. Aceasta este o eroare. Nici excesul de raționalizare, nici mașinismul prea avansat nu au dus vreodată la șomaj, ci au contribuit numai la ușurarea muncii. Un adevărat om de ispravă găsește totdeauna de lucru, dacă nu se cramponează de o pretinsă și adesea iluzorie specializare, devenită la un moment dat irațională. Este de necontestat însă că raționalizarea și mașinismul au dus și vor mai duce la noi posibilități de ocupațiune pentru lucrătorii calificați și aceasta încă pentru multă vreme.

Raționalizarea ne învață că întreprinderile trebuie să producă în vederea ridicării standardului general de viață, pentru satisfacerea consumului, iar nu în vederea speculației și îmbogățirii rapide a întreprinzătorilor. Rostul raționalizării este să armonizeze interesele cumpărătorului cu interesele producătorului, să servească cât mai bine consumatorul, răsplătind cum se cuvine întreprinzătorul și muncitorul de orice categorie. Cu toate crizele ultimilor decenii, raționalizarea a dus omenirea la un vădit progres general, evidențiat prin creșterea populației, reducerea orelor de lucru și sporirea consumului. Viabilitatea întreprinderilor de azi se sprijină pe raționalizare.

Vremurile actuale, cu o viață economică atât de redusă, nu pot fi privite ca normale. De aceea trebuie încurajată din răspuneri pregătirea profesională a tehnicienilor români, în așteptarea unor vremuri mai bune, când aceștia să fie în stare a folosi din plin toate mijloacele de raționalizare ce le oferă știința și practica, pentru ridicarea economiei noastre naționale la o treaptă cât mai înaltă.

Raționalizarea duce la mulțumire. Fericirea omenirii nu zace însă numai în creșterea productivității muncii la infinit.

Productivitatea muncii este un fenomen tehnic, care capătă o importanță economică numai atunci, când și prompta repartiție a bunurilor rezultate este pe deplin asigurată. Minunile raționalizării nu vor apare la noi în țară decât în urma unor conlucrări intime între economiști și tehnicieni. Se impune deci o strânsă colaborare între licențiații Academiei de Înalte Studii Comerciale și Industriale și absolvenții de, nu înalte ci profunde, studii industriale: inginerii, pentru înfăptuirea celei mai rodnice opere pentru binele patriei: raționalizarea economiei naționale.

Dr. Ing. Al. Braniski

C. D. 621.873.3

MACARA INVÂRTITOARE LOCOMOTIVĂ CU ACȚIONARE DIESEL-MECANICĂ

Macaralele mari cu motor Diesel prezintă numeroase avantaje față de macaralele cu aburi uzuale mai înainte. Ele sunt totdeauna gata de funcționare, dau loc la cheltuieli de exploatare și întreținere reduse, nu consumă combustibil în timpul

pauzelor de funcționare, nu necesită supraveghere, nu sunt incomodate de fum și aburi etc.

Acționarea cu motor are însă inconvenientul că puterea ei variază cu turajul, astfel încât pentru transmisia forței este

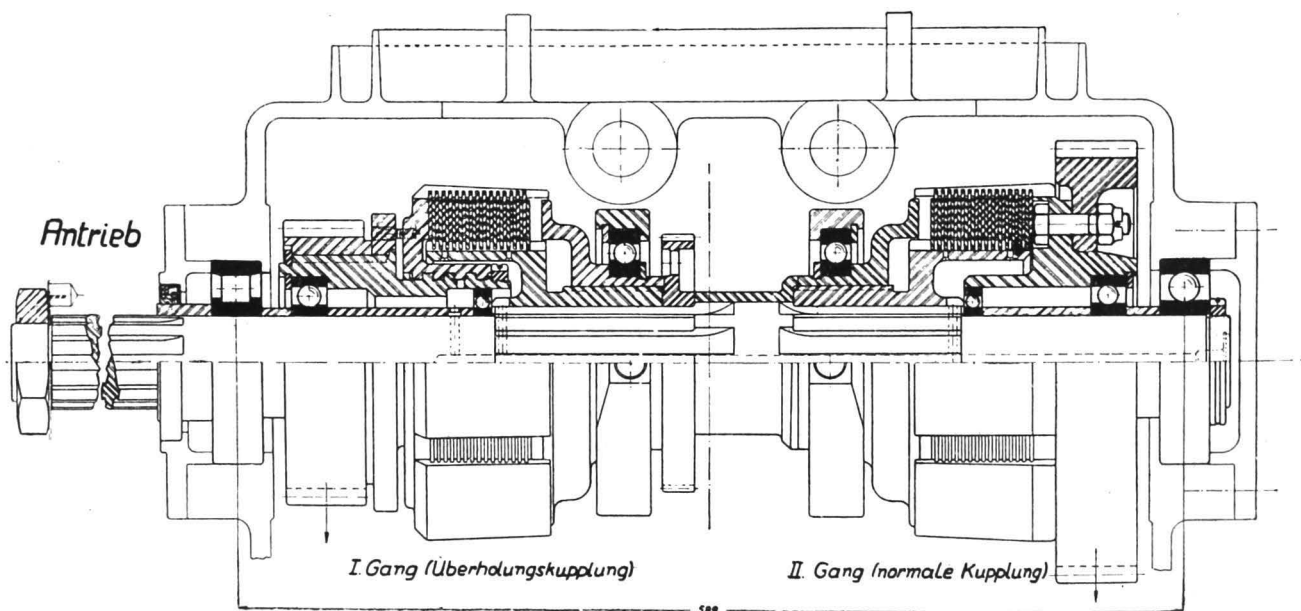


Fig. 1

nevoie să se intercaleze un mecanism schimbător de cuplu care are rolul de a transforma turajul constant al motorului în diferitele viteze ale mașinii de ridicat.

Firma Ardelt, Eberswalde, a realizat în acest scop o transmisie mecanică cu două mersuri care permite o trecere lină dela o viteză la alta, fără întreruperea forței de tracțiune.

Cupla pentru mersul 1 (fig. 1) este constituită ca o cuplă de depășire pe când cea pentru mersul 2 este o cuplă normală cu lamele. Prin această dispoziție se poate trece la mersul 2 cu mersul 1 deja cuplat fără a fi obligați să decuplăm mersul sub 1. În momentul când mersul 2 a preluat transmisia puterii, mersul 1 se decuplează automat, pentru a se evita uzura inutilă a lamelor. Mecanismul funcționează invers la cuplarea în jos a macaralei.

Comenzile pentru mișcările înainte și înapoi se fac prin cuple mecanice.

Lamelele, confecționate din oțel special, călite și polisate, stau în baie de ulei. Încălziri și uzuri excesive nu s'au produs niciodată. Lamelele interioare au o formă bombată pe când cele exterioare sunt plate, ceea ce dă o cuplare fără șocuri și o pornire moale.

Toate angrenajele sunt continuu îmbucate dar nu funcționează decât acela cuplat la treapta de mers corespunzătoare. Astfel, motorul și transmisia rămân tot timpul cuplate. Mecanismul este comandat prin o distribuție de aer comprimat care funcționează după schema următoare (fig. 2).

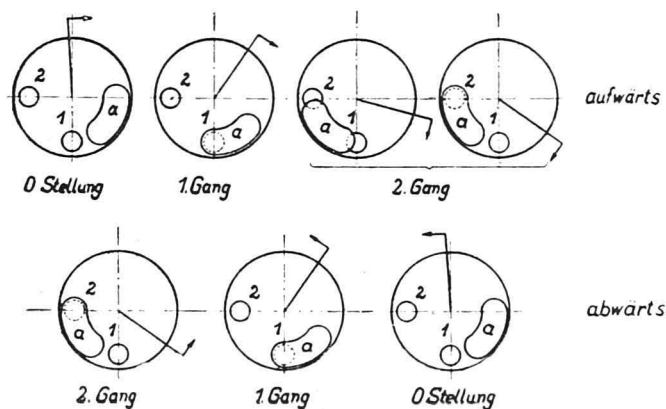


Fig. 2

În poziția zero, ambele deschideri 1 și 2 sunt acoperite. Aerul este admis prin deschiderea a. La cuplarea mersului 1, aerul trece din a prin deschiderea 1 și acționează cupla 1. Impingând mai departe, aerul trece prin a în deschiderea 2 și începe să acționeze cupla 2. Cupla 1 continuă să funcționeze până când cupla 2 ia asupra-și transmisia întregii forțe. Cupla 1 este depășită îndată ce cupla 2 accelerează și este scoasă automat atunci când cupla 2 a fost complet introdusă.

Mersul în jos se efectuează în același mod. Mișcările macaralei sunt astfel continue, fără întreruperi și întâzieri.

Transmisia Ardelt are un randament superior, ca. 97%, atât la pornire cât și în plină viteză.

Macaralele Ardelt servesc tot atât de bine ridicarea obiectelor în piese cât și în masă,

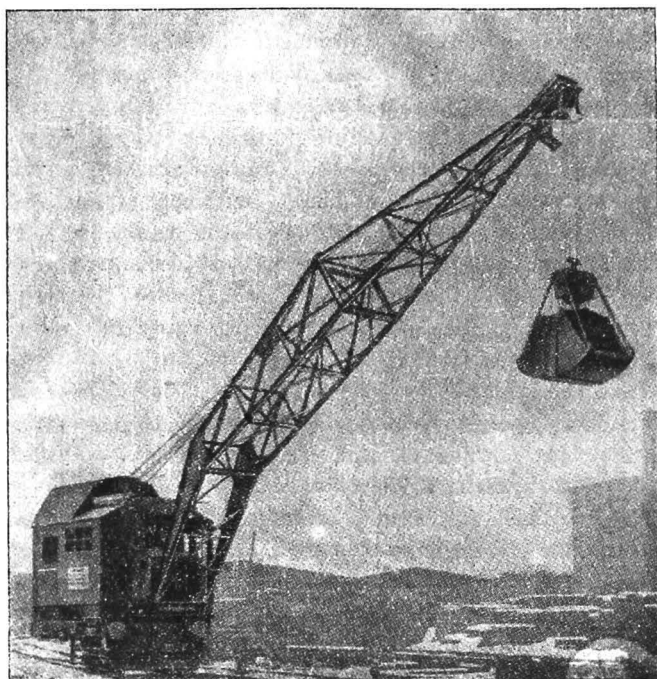


Fig. 3

În fig. 3 este arătată o macara locomotivă, cu mecanism Ardelt cu două mersuri, cuplă de depășire și comandă fără întreruperea forței de tracțiune.

Caracteristicile principale ale acestei macarale sunt:

1. Capacitatea de ridicare: 3 t la 13 m distanță sau 6 t la 5.5 m.
2. Înălțimea brațului, la 13 m distanță, ca. 9,5 m.
3. Înălțimea de construcție a macaralei, cu brațul coborât, ca. 4,65 m.
4. Lungimea între tampoane 5,3 m.
5. Viteze de lucru: ridicarea în 15—30 m/min cu mersul 1, 24—48 m/min cu mersul 2, deplasarea brațului în 2—1,5 min, viteza de circulație 60—100 m/min.
6. Acționată de motor Diesel cu trei cilindri și patru timpi, fără compresor, de 55 CP la 10.000 rot/min.

Macaraua poate executa mai multe mișcări și deplasări în același timp. Brațul este frânt la partea inferioară pentru a lăsa spațiu liber cât mai mare dedesubt. Toate comenzile se dau din o cabină izolată la zgomot. Întreaga construcție metalică este sudată.

D. D.

ERATĂ

În nota *Activitatea bibliografică a Asociației Inginerilor Germani (V.D.I.)*, publicată în numărul precedent al Buletinului A.G.I.R., s'au strecurat câteva greșeli tipografice care trebuie corectate astfel:

La pag. 13 col. I, rând. 24: organ de referate
» » 13 » » » 25: Zeitschriftenschau

La pag. 13 col. I, rând. 32: în 1939.
» » 13 » II, » 5: detaliat
» » 13 » » » 40: Cuvintele de ordine principale
» » 14 » I, » 37: transversale
» » 14 » » » 62: Quellennachweis
» » 14 » II, » 23: se arată

BULETINUL INFORMATIV

INFORMAȚII TECHNICE ȘI ECONOMICE

Consumul intern de hârtie în România. — În cursul anului 1940, cartelul fabricilor de hârtie din țară — reprezentând aproximativ 90—92% din producția României — a pus în consumație o cantitate de 5.909,8 vagoane hârtie, reprezentând o valoare de 1.201.600.000 lei, față de 5.920,8 vagoane și 1.203.900.000 lei în anul 1939. Consumul cel mai mare a fost înregistrat în luna Iulie, cu 643,6 vagoane, iar cel mai slab în August, de 313,8 vagoane.

Naționalizarea căilor ferate spaniole. — Noua lege de organizare prevede naționalizarea rețelei feroviare spaniole pe data de 1.II.1941. În Spania erau, până la această dată, 31 societăți de căi ferate cu o rețea de ca. 17.000 km. Dintre acestea 25 de societăți exploatau căi ferate secundare și numai 6 deserveau cele mai importante linii și anume:

C. F. de Nord	km 3.754
» Madrid-Saragosa-Alicante ...	3.670
» din Andaluzia și Spania de Vest	3.233
» spaniole de Stat	582
» din Aragon	420
» Santander-Mediterana	386

Pentru despăgubirea societăților concesionare se prevede plata prin anuități eşalonate pe un timp mai lung.

Tonajul flotei americane. — Oficiul de construcții navale din Statele-Unite înregistrează o scădere a tonajului flotei comerciale americane din cauza vânzărilor efectuate statelor străine. Înaintea războiului, Statele Unite dispuneau de 1.251 vapoare însumând 7,47 milioane tone. Tonajul total se repartizează astfel:

3,59 mil. tone	vapoare de mărfuri;
2,64 »	» vapoare tancuri;
1,1 »	» vapoare de pasageri (156 unități)

În ultimul an au fost vândute străinătății 190 vapoare reprezentând un tonaj de 1 milion tone. În cursul anului 1941 se vor construi numeroase vapoare noi.

Transporturile în comun la București. —

În anul 1940, S. T. B. a exploatat 120,6 km linii de tramvaie, 339 vagoane motoare, 366 vagoane remorci și 366 autobuse. Totalul kilometrilor parcurși a fost de 51.312.036 km în vagoane și 30.712.641 km în autobuse. Numărul total de călători transportați a fost de 222.087.733 cu tramvaiele și 102.913.623 cu autobusele. Raportând numărul călătorilor la populația Capitalei și a comunelor suburbane, rezultă că un locuitor a făcut, în medie, 244 călătorii cu tramvaiul și 113 călătorii cu autobusul. Au fost 4.207 accidente de tramvai și 3.363 accidente de autobuz.

Comunicațiile aeriene în U. R. S. S. — În cursul anului 1941 rețeaua de comunicații aeriene va fi sporită dela 45.922 km, cât avea la 1.VIII.1940, la 130.484 km. Prin înmulțirea liniilor aviației ci-

vile se crede că în 1941 se va ajunge la un trafic considerabil sporit.

Printre liniile nou date în exploatare este și Moscova—Anadyr (Siberia de extrem Nord-Est) de ca. 8.000 km lungime, pe care sborul se efectuează în nouă zile. În afară de serviciul pe noua linie, aviația civilă va mai fi folosită și pentru combaterea lăcustelor, a paraziților din plantațiile de bumbac și sfeclă și pentru stăpîrea țânțarilor producători de malarie.

Barajul Pensacola terminat. — În Octombrie 1940 a fost completat Barajul Pensacola care este cea mai mare construcție din lume în genul său. El are 46 m înălțime și constă din 51 secțiuni în arc, fiecare de 18 m deschidere între contraforți, dând o lungime totală de 1.305 m. Barajul este construit pe Grand River și are de scop furnizarea de energie hidrolică și controlul inundațiilor în Oklahoma de Nord-Est. O șosea de 7,3 m lățime merge pe creasta barajului. Aria de drenaj în amonte de baraj se întinde în Oklahoma, Kansas și Missouri pe un total de 10.415 mile patrute.

Pod de 3,2 km lungime peste Potomac. —

La 14.XII.1940 a fost dat circulației podul de șosea peste Potomac, dintre Morgantown, Md. și Dahlgren, Va. Este constituit din grinzi în zăbrele Wichert, cu platforma la talpa superioară, și o grindă cantilever de 244 m deschidere peste canalul navigabil. Pilele, metalice, sunt fundate pe chesoane cu beton așezate pe piloți; ele ating înălțimi totale de 59—29 m. Platforma are 8,20 m lățime.

Construcția Palatului Sovietelor. — Această îndrăzneată construcție, începută în 1935, va avea 400 m înălțime, întrecând cu ca. 20 m Empire State Building, actualmente cea mai înaltă construcție din lume. După terminarea fundațiilor, duse până la 28 m adâncime pe un strat de calcar, s'a început ridicarea celor două cercuri de stâlpi metalici cari vor suporta corpul central al clădirii. Cercul exterior are 160 m diametru și stâlpii sunt așezați pe un zid circular de 3,8 m lățime și 22 m înălțime; cercul interior de stâlpi stă pe un zid de 4,5 m lățime și 140 m diametru. Fiecare stâlp va suporta un total de 10.700 tone greutate, în comparație cu numai 4.690 tone la Empire State Building. Fundațiile au fost proiectate de o firmă din New-York.

Nouă linii C. F. R. în construcție. — Prin decret-lege s'a declarat de utilitate publică și se autoriză Regia C. F. R. de a începe executarea lucrărilor următoare:

1. Construcția liniei ferate București—Videle—Roșiori—Caracal—Craiova.
2. Construcția liniei ferate București—Urziceni—Făurei.
3. Construcția liniei ferate Vârfuri—Vașcău.

4. Varianta Homorod—Vad.

5. Varianta Ocna Sibiului—Gh. Lazăr.

6. Dublarea liniei ferate Podul Olt—Ocna Sibiului.

7. Electricizarea liniei ferate București—Brașov.

8. Varianta « Balota » dintre stațiile Tâmba și Turnu-Severin.

Importul de autovehicule în România în 1940. — Pe categorii de vehicule și piese, importul prezintă următoarele valori, în 1000 lei:

	1940	1939
Vehicule grele	822	4.639
Biciclete	11.414	17.120
Autocamioane	1.639.449	903.784
Autobuse carosate ...	4.000	6.579
Șasiuri	215.342	290.775
Automobile de pers. .	142.611	284.066
Piese și organe	206.281	91.014
Motociclete	48.913	15.014
Anvelope	106.530	105.700
Camere de aer	10.760	7.055

Total

Sporuri considerabile s'au înregistrat cum se vede, la autocamioane, piese și organe, motociclete, mai puțin la anvelope și camere de aer. În schimb, a scăzut simțitor importul de automobile de persoane. Boemia a furnizat cea mai mare parte din autocamioane, urmată de Germania, iar Statele-Unite au furnizat în special automobile de persoane și piese de schimb.

Exportul petrolifer al României în 1940. — În raport cu extracția, exportul de petrol al anului 1940 a notat o creștere de 685.000 tone față de anul 1939, adică 16%. Totuși, din cauza sporirii prețurilor valoarea lui a fost dublă, atingând 22,95 miliarde lei, cu 104,5% mai mare ca în 1939. De notat că plusul de valoare înregistrat la export de balanța noastră comercială pe acest an se datorește în întregime industriei petrolifere. Din totalul cantității de produse petrolifere exportate, 41% au fost mișcate prin Constanța și 35,6% prin Giurgiu. Exportul în Germania, inclusiv Boemia, Moravia și Slovacia, a atins 1.420.000 tone. Față de 1939, consumația interioară în România de produse petrolifere a crescut cu ca. 80.000 tone sau 4%.

Activitatea maritimă în Ungaria. — Această țară, fără acces direct la mare, dezvoltă o vie activitate în domeniul maritim. Astfel, șantierele navale ungare s'au angajat să construiască pentru U. R. S. S. nouă vase combinate pentru navigația maritimă și cea fluvială.

Pe de altă parte, se anunță intenția înființării unei legături maritime directe între capitala Ungariei și America de Sud. Vasele vor naviga pe Dunăre incomplet încărcate până la canalul maritim al fluviului.

B I B L I O G R A F I E

I. REVISTE

Pilny F.: « Die Kraftwirkungslinie bei aussermittigen Zug-Probestäben. (4 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 41, p. 773/776.

S'a căutat să se determine starea de solicitare a unei eprubete întinse excentric sau de secțiune asimetrică, urmărindu-se deformarea unei grinzi cotite. Încercările cu o bară excentrică de probă confirmă rezultatele calculului în câmpul practic.

Kneule F.: « Klopfen von Mehrzylinder-motoren ». (5 fig., 4 tab.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 45, p. 869/872.

La încercările combustibililor în motoare monocilindrice, s'a constatat că rezultatele acestor încercări nu concordă cu celea obținute prin utilizarea combustibililor în motoare policilindrice. Diferențele de sensibilitate a detonației provin din variații în punctul de aprindere, starea termică a cilindrului și distribuția neuniformă a amestecului de aer și combustibil.

Clar F.: « Schnellaufende Dampfmaschinen ». (20 fig., 1 tab.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 41, p. 765/771.

Ca la mașinile de tot felul, s'a căutat și la mașinile cu aburi să se obțină economii de material, deci de cost, prin mărirea turajului, în limitele impuse de siguranța de funcționare și durata de viață. În construcția acestor mașini cu aburi rapide s'a mers pe diferite căi privind atât execuția constructivă cât și materialele utilizate. Astăzi se pune și problema mașinii cu aburi rapide fără ungerea cilindrului.

Krug P.: « Kaltschweissung von Gusseisen ». (35 fig., 8 tab.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 41, p. 777/783.

Sudura la rece a fontei este desavantajată la piesele supuse la solicitări mecanice înalte deoarece cu ea se obțin proprietăți de rezistență mai mici decât cu sudura la cald. Cele mai adesea forma piesei nu permite încălzirea prealabilă. În cazurile când trebuie să se recurgă la sudura rece s'a putut ajunge la o mărire a rezistenței sudurii și o micșorare a durității zonelor de tranziție prin metalizarea fețelor de sudat.

« Zweitakt-Dieselmotor für Lastkraftwagen ». (1 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 42, p. 810.

Notă asupra unui motor Diesel cu opt cilindri și doi timpi, de 165 CP, construit de fa. Krupp. Cântărește 3,8 kg/CP și consumă 210—230 g/CP h combustibil.

Buss G.: « Untersuchungen über die Verchromung von Fahrzeugteilen ». — Z.VDI 84 (1940), Nr. 42, p. 809/810.

Pentru a se stabili în ce condiții se poate înlocui nikelarea prin arămire ca operație prealabilă la cromarea pieselor accesorii de vagoane, Ministerul

Comunicațiilor germane a provocat cercetările despre cari se referă aici.

Schröder E.: « Die selbsttätige Mittelpufferkupplung für Eisenbahnfahrzeuge ». (30 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 42, p. 797/804.

Cuplarea automată a vehiculelor pe șine este o problemă încă nerezolvată economic, cu tot marele număr de tipuri construite și propuse. Ele sunt avantajoase, în special, pentru automotoare și tramvaie. În articol se descriu cuple automate cu tampon central, mobile (Janney, Willison) și rigide (Scharfenberg, Simplex, Compact, Alma).

Clerc K.: « Der Salzgehalt des von Dampfkesseln erzeugten Dampfes ». (13 fig., 2 tab.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 42, p. 789/795.

Dacă aburii conțin umiditate în formă de particule de apă antrenate, sărurile din apă ajung în aburi. Această antrenare a apei este influențată de numeroși factori și diverse fenomene. La presiuni de peste 80 at se poate admite că aburul este în stare să disolve săruri în anumite proporții. Prezența sărurilor în aburi trebuie evitată deoarece ele se depun în supraîncălzitor și în cilindrele mașinilor perturbând funcționarea. Bibliografie.

Ruff S.: « Beschleunigungsfestigkeit des Menschen und flugkonstruktive Massnahmen zu ihrer Steigerung ». (4 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 43, p. 817/818.

Autorul, medic, tratează o problemă fiziologică a sborului cu viteză mare în avion. Accelații mari se produc la pornirea în catapult, lansarea cu parașuta sau precipitarea verticală (Sturzkampf). Acțiunea lor asupra organismului omenesc depinde de mărimea, durata și direcția accelerației cum și de situația corporală a omului. Turburări serioase încep să se producă în accelerații dela 15 g timp de mai multe secunde.

Feiss R.: « Bestimmung der Regelungsstabilität an Hand des Vektorbildes ». (8 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 43, p. 819/824.

Se descrie un nou procedeu de reglarea mașinilor, bazat pe teoria regenerării a lui Nyquist și pe faptul recunoscut că o perturbare de anumită frecvență introdusă într'un sistem oscilant îl părește cu aceeași frecvență dar cu amplitudinea și faza schimbate. Un exemplu numeric de mecanism pentru reglarea unei turbine cu aburi lămurește procedul. Bibliografie.

Glocker R. și Hasenmaier H.: « Röntgen-Spannungsmessungen über den Beginn des Fliessvorganges bei Kohlenstoffstahl ». (7 fig., 6 tab.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 43, p. 825/828.

Măsurarea röntgenografică a tensiunilor, în încercările de materiale, pentru cercetarea fenomenului de curgere este cu deosebire indicată deoarece ea prinde numai lungimea elastică, pe când măsurătorile mecanice dau suma lungirilor plastice și elastice. Se descrie un procedeu în care se aplică două radiații cu adâncimi de pătrundere diferite.

« Klopffestigkeit und Verzweigungszahl ». (1 fig., 1 tab.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 43, p. 832/833.

Cercetări referitoare la relațiile dintre rezistența la detonație a unui combustibil de motor Otto, exprimată prin indicele octan, și constituția moleculară a materialului, au stabilit că pentru hidrocarburile parafinoase această rezistență este caracterizată nu numai prin numărul ramificațiilor moleculei ci și prin lungimea catenei.

Kluge F.: « Regelung von Kreiselverdichtern ». (13 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 44, p. 837/843.

Reglarea compresoarelor centrifugale operează asupra presiunii finale la ieșirea din compresor, asupra aspirației sau asupra puterii cuplului, și se efectuează manual ori automat. Se descriu diverse procedee de reglare, în funcționarea, aplicabilitatea și economia lor.

Kutzscher E.: « Schallverzugsrechner bei Abhörgeräten für den Flugzeugschall ». (15 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 44, p. 845/851.

Sondajele făcute cu aparatele de ascultarea sgonotului avioanelor în sbor nu pot fi utilizate de un aparat optic, de ex. un proiector, fără să se țină seamă de diferitele mărimi care condiționează abaterea sondajului acustic față de cel optic. Pentru determinarea pe principii matematice, a întârzierii sunetului în raport cu raza de lumină și cu deplasarea obiectivului, s'au construit aparate din cari se descriu aici câteva.

Neugebauer F.: « Untersuchungen über die motorische Verbrennung ». (3 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 44, p. 853/854.

Cercetările făcute la General Motors Corp. cu motoare Otto, au arătat pe de o parte că între viteza de ardere a amestecului și creșterea presiunii în camera de ardere există o relație ce se poate exprima exact numeric și, pe de altă parte, se poate ajunge la o imagine unitară a esenței fenomenului de detonație.

Busemann A.: « Lavaldüsen für gleichmässige Überschallströmungen ». (16 fig.) — Z.VDI 84 (1940), Nr. 45, p. 857/862.

Se studiază curenții în turbina Laval prin considerații de dinamica gazelor.

Stursberg E.: « Schweisstchnische Gestaltung lösbarer Flanschverbindungen ».

(26 fig., 1 tab.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 45, p. 863/868.

Aplicarea sudurii la construcția conductelor nu a înlăturat complet utilizarea flanșelor mobile la asamblări. Se descriu procedeele de sudură cari pot fi luate în considerație pentru asamblările cu flanșe mobile și posibilitățile de conformare corespunzătoare a acestora.

Sörensen E.: « Strömungsfragen am Dieselmotor ». (11 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 46, p. 877/884.

În anii 1893/97 fabricile M.A.N. au pus bazele dezvoltării motorului Diesel. La 13.XI.1940 ele și-au serbat centenarul. Cu această ocazie se publică o contribuție referitoare la problemele demecanica gazelor în legătură cu admisia aerului de ardere și evacuarea gazelor arse, în special la motorul Diesel cu doi timpi unde aceste probleme apar mai vizibil.

« Neue Aufgaben der Kältetechnik von der Kältetagung 1940 in Wien ». (3 fig., 2 tab.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 46, p. 885/888.

Note asupra actualelor experimentări și cercetări în două domenii de tehnica frigului: congelarea alimentelor și izolarea frigului.

Goebbels H.: « Reifenverschleiss bei Lastwagenanhängern ». (5 fig., 1 tab.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 46, p. 897/898.

Încercările pe modele despre cari se raportează aici s'au făcut la Institutul de cercetări pentru automobile și motoare dela Politehnica din Stuttgart.

Schaechterle K.: « Werkstoff einsparung im Industriebau » (13 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 46, p. 891/895.

De către Imputernicitul general pentru regularea economiei construcțiilor, Dr. Todt, a fost înființat un Consiliat de construcții cu misiunea de a supraveghea economisirea materialelor de construcție și atelier, în special a oțelului. În articolul de față se lămură cu exemple practice diferite măsuri și directive ale acestui organ.

Schupp F.: « Die Hohläuferpumpe, eine neue Kreiselpumpenbauteil » (11 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 48, p. 921/926.

La aceste pompe centrifugale rapide pentru apă fierbinte sub mare presiune, carcasa pompei este rotativă și servește în același timp ca rotor atât pentru pompa cu mai multe trepte cât și pentru turbina motrice. Roțile directoare ale pompei stau pe un tub fix interior. Rotorul nu are dispozitiv de descărcare și nici garnituri de partea presiunii. Împingerile celor două mașini, de lucru și de forță, sunt echilibrate reciproc. Pompa se remarcă prin volum și greutate reduse, prin mare siguranță în serviciu și economie.

Diergarten H.: « Gefüge-Richtreihen zur Werkstoffprüfung ». (5 fig., 1 tab.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 48, p. 929/931.

Pentru cercetările metalografice sistematice s'a propus înlocuirea descrierilor prolixă prin simboluri literali sau numerici pentru diferitele apariții de structuri din microscopul metalografic. Unui astfel

de simbol corespunde o imagine caracteristică și unei serii de imagini caracteristice îi corespunde o « Gefüge-Richtreihe ». Este un procedeu de măsură comparativ, analog scării de duritate Mohs.

Proetel H.: « Die neuen Unterwasertunnel unter dem Mersey-Fluss bei Liverpool und unter der Mass bei Rotterdam » (18 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 48, p. 932/938.

Asupra ambelor tuneluri s'au mai dat referințe anterior la bibliografia din Bul. A.G.I.R.

Volker A.: « Prüfstandversuche an einem Flüssigkeitsgetriebe für Diesellokomotiven ». (2 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 48, p. 938/939.

Se descrie un stand de încercări, instalat la Krupp, Essen, pentru transmisii hidraulice de locomotive Diesel de 1.000 CP.

Marten G.: « Kraftübertragung in Nalgeverbindungen ». (13 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 48, p. 940/941.

Normele pentru îmbinări cu cuie, conținute în foaia DIN 1.052, au fost întocmite pe baza unor încercări de rupere simple. Autorul a întreprins cercetări mai exacte asupra deformațiilor și distribuției solicitărilor în cuie, din cari dă câteva rezultate esențiale.

Schultze J. H.: « Die Tropen als Arbeitsfeld des Ingenieurs ». (2 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 49, p. 945/952.

Natura tropicală. Zone favorabile pentru tehnică: savane și stepe. Zone rezistente tehnice: pustiuri și pădurea virgină. Industrializarea regiunilor tropicale. Lucrări geografice preliminare.

A se vedea și articolul:

Stussig H.: « Die Prüfung auf Tropfenfestigkeit ». (2 fig., 2 tab.) — Idem, Nr. 48, p. 927/928.

Rollfinke F.: « Metallkeramik. Metallkeramische Werkstoffe, ihre Herstellung und Anwendung ». (16 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 49, p. 953/958.

După ce într-un articol anterior, din Nr. 37, autorul a arătat raporturile dintre metalceramică și oxidceramică cum și procedeele fundamentale de producție și fasonare ale metalceramicii, descrie acum principalele materiale metalceramice, prepararea și aplicarea lor.

Ernst H.: « Verladebrücke mit Verschiebeträger ». (11 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 49, p. 959/961.

Pod de încărcare cu grindă deplasabilă și macara învârtitoare, construcție M.A.N. Se descriu elementele constructive ale acestei instalații de încărcare care a pus noi probleme de statică.

Lüpfert H.: « Werkstoffumstellung und Werkstoff einsparung im Feingerätebau » (27 fig., 1 tab.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 50, p. 965/971.

Construcția aparatelor fine mecanice, optice, electrice, etc. ocupă în economia germană aproape 500.000 oameni. De aici importanța problemei economisirii (pentru fier și oțel) sau a înlocuirii (pentru metalele celelalte) a materia-

lelor întrebuințate în această industrie. Bibliografie.

Schneider K. G.: « Aufbau und Herstellung von Torpedos », (23 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 50, p. 977/983.

După o scurtă privire asupra istoriei torpilei, se descrie amenajarea interioară a torpilei moderne. Fabricația ei pune probleme de confecționarea și prelucrarea pieselor forjate de mare rezistență cum și executarea unor lucrări de mare precizie. Remarcabilele chestiuni de finisare sunt descrise pe exemple.

Schneiderreit G.: « Forschung an Druckmaschinen ». (20 fig., 3 tab.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 51, p. 989/995.

În 1440 Joh. Gutenberg inventa arta tipăririi cărților întrebuințând litere mobile, turnarea literelor, scule de culegere și presa de imprimerie. Abia la 1804 a apărut mașina de imprimat, cu Fr. Koenig, și șapte ani mai târziu prima presă rapidă, prototip al mașinilor perfecționate moderne. Cercetarea științifică în acest domeniu nu a început însă decât cu 100 ani mai târziu. Cu prilejul celui de al cincilea centenar se publică acest articol, asupra dezvoltării cercetărilor în imprimerie, și următorul:

Dietrich P.: « Der Aufbau neuzeitlicher Zeitungs-Rotationsdruckmaschinen » (11 fig.) — *Ibidem*, p. 998/1003.

Kuhlenkamp A.: « Koordinatensysteme bei der Flugabwehr » (16 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 51, p. 1005/1009.

Poziția avionului în sbor poate fi măsurată de diferite sisteme de coordonate. Se descriu particularitățile și aplicațiile acestor sisteme la aparatele și armele de apărare antiaeriană, deducându-se relațiile dintre ele.

Erker A.: « Untersuchungen an Steifknoten-Modellen ». (4 fig., 1 tab.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 51, p. 1012/1014.

La grinzile Vierendeel, nodurile dela legăturile grinzilor orizontale cu cele verticale trebuie considerate rigide. Pentru determinarea solicitărilor în aceste noduri s'au făcut încercări de modele cu tablă de 3 mm gros., asupra cărora se dă aici un referat după Ossature Métallique (1940), Nr. 3, p. 125/142 și Nr. 4, p. 181/189.

Schmid E. și Weber R.: « Erfahrungen mit Zinklagern ». (10 fig., 5 tab.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 52, p. 1017/1020.

Aliajele de zinc cu aluminiu și cupru Zn — Al — Cu și Zn — Al — Cu s'au dovedit bune metale de lagăre. În articol se expun unele încercări comparative și experiențe practice cu ambele aliaje, din cari rezultă că acestea pot înlocui metalul alb și aliajele de cupru, cel puțin pentru solicitările mijlocii de lagăre.

Meiners G.: « Entwicklungslinien von Hochspannungs-Schaltanlagen ». (27 fig.) — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 52, p. 1025/1031.

Instalațiile de distribuție de înaltă tensiune pentru 60—150 kV pot fi construite în aer sau în camere. Se arată avantajele și inconvenientele ambelor construcții. Tendința este și aici către montaje simple și economice.

Melan H.: « Die rückgewinnbare Wärme bei Dampfturbinen » — *Z.VDI* 84 (1940), Nr. 52, p. 1033.

Aplicarea turbinelor cu aburi cu mai multe trepte și căderi mici a pus din nou problema calculului căldurii recuperabile. După o amplă literatură anglo-americană se dă nota de față.

Macovei G.: « Situația actuală și viitoare a industriei românești de petrol », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40, p. 383/386.

Autorul examinează motivele scăderii producției de petrol din România, ajungând la concluzia că această scădere se datorește nu atât epuizării zăcămintelor respective, ci mai ales lipsei de prospecțiuni pornite din timp pentru descoperirea unor noi rezerve. Se arată apoi care sunt regiunile din România care ar putea avea în subsolul lor zăcămintele petrolifere, descriindu-se posibilitățile geologice pentru dezvoltarea lor viitoare.

M. S.

Krejci-Graf K.: « Asupra posibilităților petrolifere de viitor ale României », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40, p. 386/389.

Autorul face o scurtă dare de seamă asupra raporturilor tehnice și stratigrafice ale unor mici regiuni petrolifere din România, expunându-și și unele păreri personale asupra posibilităților de obținere a unei exploatare economice.

M. S.

Basgan I.: « Exploatarea petrolului în România », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40, p. 389/393.

O descriere a modului de săpare a sondelor, de extracție și prelucrare a petrolului.

M. S.

Basgan I.: « Caracteristicile petrolului românesc », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40 p. 393/394.

Articolul cuprinde date asupra localităților petrolifere și a proprietăților petrolurilor românești (parafinice, semi-parafinice, naftenice și seminaftenice).

M. S.

Lehman G. P.: « Technica forajului și producției în câmpurile petrolifere din România », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40, p. 394/402.

Autorul descrie sistemele de foraj, turnurile precum și modul de instalare a unei sonde, mijloacele de acționarea aparatelor de foraj, prăjinile și noroiul pentru săpat, organizarea șantierelor. Producția de petrol a României după ani și câmpuri petrolifere între anii 1857 până în 1939.

M. S.

Sommermeier L.: « Regiunile petrolifere probabile din Jugoslavia », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40, p. 406/414.

Se descriu câteva regiuni, ca fiind după toate probabilitățile petrolifere, cu o privire specială asupra uneia din ele, care formează o cuvetă de vârstă terțiară, cuprinzând marginea de Sud a cuvetei panonice și câmpia ungară. Articolul mai cuprinde unele date stratigrafice și tehnice precum și o literatură asupra studiilor publicate în această direcție.

M. S.

Zwenger R.: « Cercetări geologice în legătură cu petrolul în Ungaria de Vest (Transdanubiană) și punerea în exploatare a câmpului petrolifer dela Lîspa », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40, p. 427/437.

Autorul face o descriere a lucrărilor preliminare executate între anii 1917 și 1927, ocupându-se între altele de activitatea societății petrolifere ungaro-americane « Eurogasco » din 1933 până astăzi. Literatură.

M. S.

Barsch O.: « Posibilități petrolifere în Bulgaria », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40, p. 438/443.

Descriere generală asupra cuvetelor terțiare din Bulgaria, în care se speră că ar exista zăcămintele petrolifere. Autorul dă și unele sugestii în legătură cu lucrările de prospecțiune și explorare pe care le consideră ca necesare pentru unele regiuni încă necunoscute. Literatură.

M. S.

Wirth E.: « Regiunea probabil petroliferă din Tracia de Vest (Grecia) », *Öl und Kohle*, (1940), Nr. 40 p. 443/455.

Autorul face o descriere a regiunii, a rocilor, a stratigrafiei respective, precum și a structurilor și urmelor de petrol întâlnite.

M. S.

Revue-Technique « Sulzer », Nr. 4 (1940), publicația tehnică a firmei Sulzer dă o descriere a instalațiilor frigorifice și termice ale noilor abatoare din Winterthur care au fost puse în funcțiune acum câteva luni. Un al doilea articol tratează despre un procedeu de reglaj al debitului la pompele cu piston care funcționează cu viteză constantă. Într'un al treilea articol se descrie o nouă fabricație a casei Sulzer și anume mașina de colorat în largime sistem « Mettler », a cărei proprietate esențială este că țesătura trece fără nici o tensiune prin mașină. Cronică cuprinde diverse comunicări și notițe, printre altele asupra instalației de motoare Diesel pe Yachtul regal jugoslav « Beli Orso », noui instalații de motoare Diesel în România, America Centrală și India de Vest, instalații de pompe în Elveția, Egipt și Franța, precum și unele indicațiuni asupra instalației de încălzire prin radiație făcută de Firma Sulzer în clădirea mărită a Școlii tehnice cantonale din Winterthur.

II. C Ă R Ţ I

Ing. D. N. Baiatu.: Prelucrarea metalelor cu flacăra oxiacetilenică, 220 p., 238 fig. București, 1940. Editura Oficiul de studii « Nitrogen ».

Lucrarea îmbrățișează problema enunțată în titlu sub toate aspectele ei. Ea este deopotrivă de utilă și pentru inginerii conducători de astfel de operații tehnice, cât și pentru miile de sudori care-și găsesc astăzi, din ce în ce mai mult, un plasament de prim ordin în toate ramurile de construcții metalice. Din detalii se vede că autorul ei este un cunoscător al tuturor delicatelor probleme pe care le pune sudarea diferitelor piese, din cele mai variate metale, precum și al soluției lor.

După o serie de generalități asupra tehnicii sudării și după ce face o clasificare a diferitelor moduri de sudare, — înșirând asupra părților bune și a neajunsurilor fiecărei metode în parte, autorul ajunge la concluzia că pentru cele mai multe cazuri care se pot prezenta în

tehnică, sudarea cu suflaiul oxiacetilenic este în stare să dea cea mai deplină satisfacție, chiar în cele mai delicate situații.

Este îmbucurător de constatat că acetilenul de care dispunem în România, — acetilen provenit din carbidul fabricat de S. A. R. « Nitrogen » la Dicioșanmartin, — este de o foarte mare puritate și nu necesită nicio purificare înainte de a fi întrebuințat. Acest acetilen nu conține nici hidrogen fosforat, care poate aduce grave prejudicii în sudura cu flacăra oxiacetilenică. De aceea întrebuințarea lui în România a dat pretutindeni deplină mulțumire.

Urmează o descriere amănunțită a instalațiilor și aparatelor necesare sudării cu flacăra oxiacetilenică: generatoare de acetilenă, butelii de oxigen, diferite tipuri de suflaiuri și manevrarea acestor aparate. Se dă o numeroasă serie de detalii asupra tehnicii sudării propriu zise, preparării pieselor de sudat

și diferitelor lucrări ce se execută prin sudarea oxiacetilenică. Se tratează sudarea — cea mai frecventă — a oțelului, a fontei, cuprului, aluminului, nikelului, plumbului, argintului, aurului, și a aliajelor acestor metale, exemplificându-le cu numeroase fotografii și schițe. Interesante sunt capitolele ce se referă la evitarea tensiunilor în piesele sudate și la examinarea și încercările sudurilor, cu indicații de cea mai mare însemnătate pentru buna reușită a unei lucrări de sudură.

Volumul se termină cu două capitole asupra tăierii autogene și a metalizării — procedeu foarte modern — după care urmează o serie de date și fotografii despre reparațiile executate cu flacăra oxiacetilenică la variate piese de mașini.

O bogată bibliografie — integral străină — încheie acest manual.

Dr. Ing. G. Gheorghiu

BULETINUL A. G. I. R.

ORGANUL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE
DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE



ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor-șef responsabil: Ing. Consilier, *Andrei Ionescu*,
Secretar general.

Prim-redactor: Ing. *Zaharia Constantinescu*.

Secretar de redacție: Ing. *D. Drăgulănescu*.

Administrator: Ing. *M. Botez - Kaukaz*.

Redactori: *Arcadian C., Cristea C., Cupșa I., Deme-
trescu-Doru R., Dinescu G., Dinu V., Nicolau-Bârlad
Gh., Răuș C., Stamatiu M.*

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: STRADA ROMANĂ, 8 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 2-89-89

ANUL XXIII

APRILIE 1941

Nr. 4

S U M A R U L :

	Pagina		Pagina
Articole		Note și Cronici	
— Inginerul în activitatea economică, de Ing. <i>Insp. Gl. C. Malcoci</i>	49	— Radiodifuziunea în Studiile Universitare, în Germania, de Ing. <i>D. D.</i>	64
— Asupra necesității modificării regimului apelor, de Ing. <i>Paul Cartianu</i>	55	— Cele mai mic drum de fer, de Stat, din lume, de Ing. <i>D. D.</i>	64
Profesionale și Societare		Buletinul Informativ	
— Salarizarea inginerilor, <i>Memoriu supus de A.G.I.R. forurilor în drept</i>	58	— Mișcarea în Corpul Tehnic pe 1 Ian. 1941	66
— Memoriu privitor la românizarea întreprinderilor industriale și comerciale	61	— Informații tehnice și economice	72
		— Bibliografie străină	74
		— Bibliografie românească, de Ing. <i>O. Pădureanu II-XXIV</i>	

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

„ASTRA“

PRIMA FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE ȘI MOTOARE S. A.
Capital social 420.000.000 deplin vărsat
UZINELE: LA ARAD, BRAȘOV ȘI ORĂȘTIE

Vagoane de căi ferate de orice fel, noi și reparațiuni; Vagoane de persoane cu 4 și 2 osii, tapisate și netapisate; Vagoane de dormit și restaurante; Vagoane de bagaje, poștă, mărfuri, frigorișere; Vagoane cisterne pentru petrol, benzină, uleiuri, alcool, acid sulfuric, etc.; Vagoane speciale pentru căi ferate industriale, forestiere, miniere, Decauville, etc.; Drezine; Vagoane și remorci pentru tramvae; Instalațiuni complete pentru iluminatul și încălzitul trenurilor; Acuplamente metalice pentru încălzitul trenurilor cu aburi; Piese de vagoane și de locomotive de orice fel; Tampoane cu fricțiune; Instalațiuni pentru spălarea și prepararea cărbunilor; Poduri și construcțiuni metalice de orice fel, nituite sau sudate; Funiculare, macarale rulante, poduri bascule; Pompe centrifugale normale și autoaspiratoare; Compresoare de șosele; Rezervoare pentru petrol, benzină, apă, etc., de orice formă și capacitate; Butoaie de tablă neagră și galvanizată, sudate electric pentru transportul produselor petrolifere, spiritului și uleiurilor, etc.; Piese turnate și forjate de orice fel, precum și orice fel de piese de lucrări în fier, oțel, metale și lemn.

Direcțiunea generală: BUCUREȘTI III. — STRADA POVERNEI Nr. 2-4
Adresa telegrafică: „ASTRAUZINE“ **TELEFON: 2-0540-48-49**

Articles du présent cahier :

L'INGÉNIEUR DANS L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE, par l'Ing. Insp. G-1 C. MALCOCI. Bul. A.G.I.R. 23 (1940) No. 4, p. 49—54.

On décrit, d'après une conférence du doyen de la Faculté de sciences générales de l'École supérieure technique de Berlin-Charlottenburg, le rôle et la formation, à cette même école, de ce technicien moderne qui est l'ingénieur économiste.

SUR LA NÉCESSITÉ DE LA MODIFICATION DU RÉGIME DES EAUX, par l'Ing. P. CARTIANU. Bul. A.G.I.R. 23 (1940) No. 4, p. 55—57.

L'auteur examine quelques dispositions des lois roumaines des eaux et de l'énergie, en soulignant les désaccords et les lacunes, et affirme la nécessité d'une modification de ces lois et même de leur concentration dans une loi unique.

Aufsätze dieses Heftes :

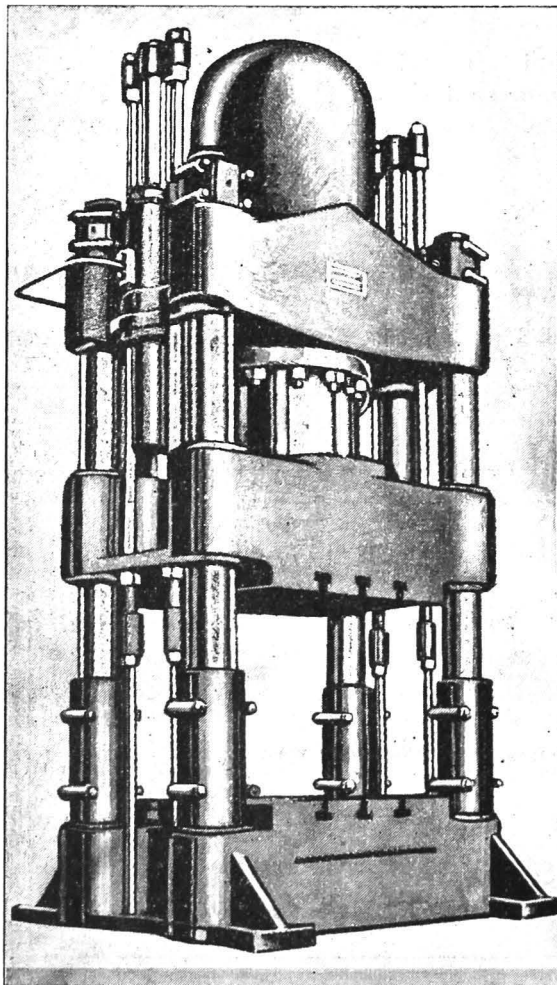
DER INGENIEUR IN DER WIRTSCHAFTSTÄTIGKEIT, von Ing. Insp. G-1 C. MALCOCI. Bul. A.G.I.R. 23 (1940), No. 4, S. 49—54.

Es wird, nach einem Vortrag des Dekans der Fakultät für Allgemeine Wissenschaften von der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, die Bedeutung und die Ausbildung des Wirtschafts-Ingenieurs beschrieben.

ÜBER DER NOTWENDIGKEIT EINER ABÄNDERUNG DER WASSERVERWALTUNG, von Ing. P. CARTIANU. Bul. A.G.I.R. 23 (1941), No. 4, S. 55—57.

Der Verfasser betrachtet hier die rumänischen Wasser- und Energiegesetze, zeigt ihre Lücken und Widersprüche an und schlägt eine Abänderung, sogar eine Vereinheitlichung dieser Gesetze vor.

Autorii cari doresc extrase de pe articolele și comunicările D-lor se vor adresa Imprimeriei Naționale, costul extraselor privindu-i personal.



PRESE HIDRAULICE



Pentru toate ramurile
industrii și pentru orice
aplicațiuni speciale.

Prese pentru roți • Prese
pentru richtuit • Instalații
pentru turbine de apă.

**Lindener Eisen-u. Stahlwerke
G.m.b.H. Hannover-Linden**

BULETINUL A.G.I.R.

C. D. 62.007: 33

INGINERUL ÎN ACTIVITATEA ECONOMICĂ CONFERINȚA D-LUI PROF. DR. ING. W. WILLING DIN BERLIN LA POLITEHNICA DIN BUCUREȘTI

de Ing. Insp. Gl. C. MALCOCI
fost Director General R. M. S.

Nevoia unei pregătiri serioase a inginerului în domeniul științelor economice este de mult recunoscută. Economia din ce în ce mai dirijată, scoate și mai mult în evidență această nevoie. Congresul A.G.I.R. din Februarie 1940 a pus la ordinea de zi această chestiune și i-a schițat prin moțiunea sa o soluțiune (vezi Bul. A.G.I.R. 1940, Nr. 8, moțiunea S.I. pt. 5).

Preocupat de aceeași problemă, rectorul Politehnicii din București a invitat de d-l ing. Willing, decanul facultății de științe generale dela Technische-Hochschule Berlin-Charlottenburg, să ție o conferință asupra studiului științelor economice în școalele superioare tehnice germane.

Conferința, în limba germană, cu subiectul «Der Ingenieur in der Wirtschaft» a avut loc în seara de 28 Noembrie 1940 în amfiteatrul cel mare al Politehnicii. Redăm această conferință în traducere, cu unele prescurtări, în cele ce urmează.

Conferențiarul vorbește în introducere, despre importanța tehnicii în secolul al 20-lea, despre influența tehnicii asupra vieții economice și despre binefacerea tehnicii. Astfel el relevă uriașele schimbări pe care tehnica le-a provocat în structura socială și economică a popoarelor. Pentru a arăta ce binefacere reprezintă tehnica pentru omenire, dă ca exemplu Belgia și Germania. Din 80 milioane locuitori ai Germaniei de ex. nici jumătate nu ar avea posibilități de existență fără tehnică. Tehnica reprezintă însă o binefacere pentru omenire, numai dacă ea contribuie efectiv la buna stare a popoarelor, și nu numai la îmbogățirea câtorva profitori. În acest din urmă caz nu tehnica este de vină, ci acei cari nu știu să o folosească pentru binele poporului respectiv.

NECESITATEA DE CONDUCĂTORI ECONOMICI TEHNICIENI

Față de considerabilele schimbări structurale pe cari tehnica le produce în viața economică a popoarelor, apare ca dela sine înțeles, ca specialiștii, adică inginerii, să aibă grije ca tehnica să intervină în mod rațional în viața economică, spre a corespunde misiunii sale, de a fi în serviciul poporului.

Este în natura lucrurilor, ca numai acela care domină tehnica, adică tehnicianul, să o poată folosi în mod rațional. Tot astfel cum este misiunea unui jurist de a căuta sau pronunța dreptatea, a unui medic de a vindeca un bolnav și a unui comerciant de a conduce o exploatare comercială, tot astfel o viață economică tehnificată nu poate fi dirijată, supravegheată și condusă decât numai de tehnicieni.

TIPUL IDEAL DE INGINER DE ALTĂDATĂ

Ceea ce este dela sine înțeles astăzi, nu era din păcate, în trecut, nici chiar în Germania. Din contră! Chiar atunci când tehnica era în Germania la un mare grad de dezvoltare, când influența ei apărea în mod evident, mulți ingineri refuzau să se ocupe de alte probleme decât de cele pur tehnice.

Aceasta trebuie atribuit faptului, că primii mari ingineri erau niște inventatori, străini de lume. Ei trăiau numai pentru descoperirea lor, pentru inovația lor tehnică. Ei munceau numai pentru ideea lor și neglijau toate celelalte chestiuni. Nu numai un inventator și-a sacrificat întreaga sa avere pentru invenția sa, ca apoi să moară, atunci când străduințele sale i-au reușit, ca om sărac.

Acest tip de inventator desinteresat apărea, la începutul acestui secol, multor profesori germani de tehnică, ca tipul ideal al inginerului de știință. Înaltele școale tehnice din Germania considerau astfel ca o misiune de a deștepta în tinerii studenți numai spiritul creației tehnice. Orice altă ocupațiune cu alte probleme decât cu cele pur tehnice, era radical refuzată. Se socotea ca nefiind ingineresc, ba chiar oarecum ca nedemn, de a te ocupa cu chestiuni de cost, de prețuri, într'un cuvânt cu orice fel de chestiuni economice, socotite nimicuri. Chiar chestiunile de economie întreprinderilor (Betriebswirtschaft) și organizația fabricelor (Fabrikorganisation), erau respinse încă la începutul acestui secol ca necorespunzătoare pentru un inginer.

URMĂRILE LIPSEI DE PREGĂTIRE ECONOMICĂ

În această situație nu-i de mirare că și în Germania inginerul a fost și a rămas, în mare măsură, în afară de orice influență hotărâtoare asupra vieții economice. În adevăr, inginerul concepea, el construia noi mașini; valorificarea concepțiilor sale o lăsa însă altora, de ex. comerciantului. Astfel s'a creat tipul speculantului care înțelegea să câștige bani mulți cu muncă puțină. Nu este dar de mirare că până la războiul mondial, față de îndemânarea în afaceri a acestor oameni și în parte față de neîndemânarea în afaceri, voită, a inginerului, cu toată importanța crescândă a tehnicii în viața economică germană, inginerii nu aveau posturi de conducere în această viață economică. Aceeași constatare se poate face și în alte țări.

Ce efect a avut însă această eliminare voluntară a inginerului din viața economică? Toate firmele ce se creiau și fabricile ce se construiau de către finan-

ciarii fără competență tehnică, pentru a pune în valoare noutăți tehnice, nu reprezentau decât o prosperitate aparentă care dispărea la prima criză economică, aducând odată cu prăbușirea întreprinderii, pierderea unui nesfârșit număr de economii, șomajul, foamea și mizeria. Mă gândesc de ex. la criza economică, care apărură în Germania, în așa zișii ani de creațiuni, după războiul franco-german din 1870—1871, când Germania se desvoltă ca Stat industrial. Același fenomen a putut fi observat nu numai în Germania ci și în alte țări. Așa de ex. când după 1880 curentul electric păși cuceritor în toate țările Europei, se înființară nesfârșite societăți electrice, cu capitaluri de milioane, cari se prăbușiră complet, aproape toate, după câțiva ani. Iată dar cât de hotărîtor a influențat faptul că inginerul nu se ocupa în trecut cu chestiuni economice, lăsând problemele tehnico-economice pe mâna unor oameni cari din lipsa oricărui pregătiri tehnice nu erau în măsură să le domine.

Mai mult, deoarece inginerul activa numai în domeniul său special, el nu era în măsură să-și cucerască pentru poziția sa, funcția care i se cuvenea de fapt. Chiar în exploatarea, în fabrica ce producea obiectele pe care el le construise, inginerul reușea rar să obțină un post de conducător. Intrucât technicianul nu poseda principiile de bază ale economiei întreprinderilor, ale științei dreptului și ale economiei naționale, era pentru el practic imposibil să ia asupra sa activitatea economică, întru câtva legată de orice post de conducere. Inginerii au trebuit astfel într-o bună zi să constate, spre uimirea lor, că în Germania toate posturile de conducere în fabrici și exploatarea tehnice erau ocupate de netehnicieni, că ei înșiși erau considerați ca să zicem așa ca simpli lucrători și tratați în consecință. În epocile de crize economice, s'au licențiat de ex. la unele firme în mare măsură și ingineri, în timp ce procentul de juriști și comerciaști licențiați din serviciu a fost simțitor mai mic.

PREGĂTIREA ECONOMICĂ A INGINERULUI

Pentru cinstea tehnicienilor, trebuie însă să adaug că îndată ce ei recunosc clar consecințele politice lor, se ridicară și ingineri cari pretinseră că aci ar trebui să intervină o schimbare. Mulți ingineri mari interveniră atunci, cu toată greutatea personalității lor, pentru o instruire a inginerului în domeniul economiei întreprinderilor, al economiei naționale și al științei dreptului. Ei pretindeau că fiecare student al unei școli tehnice superioare trebuie să capete, dacă nu o pregătire completă, în orice caz cunoștințe generale în domeniile mai sus indicate.

Această luptă nu a rămas fără rezultat. Astfel, în prima decadă a secolului actual, școlile tehnice superioare începură pe rând să introducă pentru studenți prelegeri speciale din aceste domenii. Această evoluție s'a încheiat prin decizia Ministrului prusian al instrucțiunii, din 1924.

PREGĂTIREA ACTUALĂ A INGINERILOR ÎN DOMENIUL ECONOMIC

Pe baza deciziei din 10 Iunie 1924, privitoare la normele examenului de diplomă pentru școlile tehnice superioare prusiene, fiecare student din speciali-

tățile construcției, mașini, electro-tehnică, construcții de vapoare și mașini de vapoare, mine și metalurgie, trebuie să urmeze cursurile de bază din economia întreprinderilor și economia națională, și să-și aleagă pentru examenul primului ciclu (Vorprüfung) spre a fi examinat de preferință fie din economia națională, fie din economia întreprinderilor. Ca pregătire în acest scop sunt prevăzute:

Pentru economia întreprinderilor (Betriebswirtschaftslehre):

Mijloace de plată și de credit (Zahlungs- und Kreditverkehr) 2 ore
 Calculele (contabilitatea) exploatarei (Betriebsliches Rechnungswesen) 2 ore
 Discuție în cadrul economiei întreprinderilor asupra materiei tratată la curs (Betriebswirtschaftliche Aussprache) 1 oră
 Precum și un curs, după alegere, din domeniul economiei naționale.

Pentru economia națională (Volkswirtschaftslehre):

Depres producție și circulație (Lehre von der Produktion und Zirkulation) 2 ore
 Politica industrială și socială (Industrie und Sozialpolitik) 2 ore
 Discuție în cadrul economiei naționale asupra materiei tratată la curs (Volkswirtschaftliche Aussprache) 1 oră
 Precum și un curs, după alegere, din domeniul economiei întreprinderilor.

Cursul se înțelege de $\frac{1}{2}$ an; o oră de curs cuprinde așa dar 18—20 ore de prelegeri. Fiecare din cele două alternative reprezintă așa dar 140 ore din care 100 pentru specialitatea principală și 40 pentru cea secundară.

Alegerea este astfel făcută, încât candidatul să fie familiarizat cu acele cunoștințe din domeniul științelor economice, cari au un interes deosebit pentru inginerul de orice specialitate, și sunt în deosebi indicate pentru pregătirea sa intelectuală economică.

Vom schița mai jos cuprinsul fiecăruia din aceste cursuri.

I. Pentru domeniul economiei întreprinderilor:

1. Calculele (contabilitatea) exploatarei cuprinde:

Technica și organizația contabilității în partidă simplă și dublă, inclusiv metodele speciale de contabilizare. Bilanț, calculul prețului de cost, statistică, buget industrial, evaluare.

2. Mijloace de plată și de credit cuprinde:

Bazele legale și bancare ale circulației monetare, mijloace de plată fără monedă sau cu utilizarea redusă a monedei (andosare, clearing, cec, cec poștal, poliță, devize) și anume în special natura, rostul, tehnica, formele și organizația acestora.

Polița și cecul sunt privite atât sub aspectul juridic cât și sub cel economic.

Privitor la mijloace de credit sunt tratate felurile de credit: Creditul de bancă-furnisori, în special creditul de cont curent, creditul de scont, creditul pe accept, creditul pe lombard, creditul pe ipotecă, precum și tehnica acordării creditului și a verificării lui.

II. Pentru domeniul economiei naționale.

1. Despre producție și circulație cuprinde:

Factorii producției, locul de origine, legile produsului, diviziunea muncii, concentrarea muncii, formarea prețului și factorii acestuia.

Fenomenele de mișcare în economie (sezon, conjunctură, trend), și influența lor asupra piețelor.

2. *Politica industrială și socială* cuprinde:

Meserii și industrii, politica industrială, bazele și structura economiei germane, structura producției și a desfacerii, cartele, concerne, asociațiuni, Statul și economia.

Organizarea și reglementarea pieței ca și măsurile legislative în domeniul politicii sociale, în special legea pentru organizarea muncii și altele.

De asemenea, inginerul de orice specialitate mai poate să-și ia și la examenul ciclului al doilea (Hauptprüfung) știința economică ca specialitate la alegere (Wahlfach). Indicăm numai cursurile la cari se cere pregătire în acest scop.

În *economia întreprinderilor* ele sunt:

Economia întreprinderilor în general (Allgemeine Betriebswirtschaftslehre).

Despre acțiuni și finanțare (Aktienwesen und Finanzierung);

Exploatarea industrială (Industriebetriebslehre);

Calculul industrial (contabilitatea industrială) (Industrielles Rechnungswesen);

Circulația mărfurilor și a știrilor (Waren- und Nachrichtenverkehr);

Iar în *economia națională* ele sunt:

Moneda și creditul (Geld und Kredit);

Studiul venitului (Lehre vom Einkommen);

Politica comercială și a circulației (Handels- und Verkehrspolitik);

Istoria economiei naționale și a doctrinelor economice (Geschichte der Volkswirtschaft und der volkswirtschaftlichen Lehrmeinungen).

Ca completare pot adăuga că situația este asemănătoare și în celelalte școli tehnice superioare. În planurile de studii unitare pe întregul Reich, ce se proiectează pentru 1 Aprilie 1941, s'a prevăzut pentru toate secțiunile (Fachrichtungen), specialitățile economice ca specialități obligatorii.

STUDII ECONOMICE SPECIALE PENTRU INGINERI

În fine voi mai adăuga că într'un mare număr de școli tehnice superioare, se mai cultivă azi anume ramuri tehnice-economice prin catedre sau însărcinări cu cursuri speciale. Astfel sunt de ex. economia construcțiilor (Bauwirtschaft) și economia electricității (Elektrizitätswirtschaft).

Conferențiarul fiind titularul catedrei de economia electricității la T.-H. Berlin, dă o scurtă privire asupra acestei materii.

REZULTATELE ACESTEI PREGĂTIRI ECONOMICE

Grație acestei pregătiri economice, numărul inginerilor în posturile de conducere din întreprinderile economice și din administrațiile publice cu caracter economic sau având o influență oarecare asupra economiei, au crescut simțitor. Conferențiarul aduce în sprijinul afirmațiunilor sale numeroase exemple.

Pentru a ilustra marile posibilități de a administra ale inginerului astfel format și influența acestui fapt asupra economiei germane, conferențiarul se oprește

în deosebi asupra Ministerului Armamentului și Munițiilor, înființat recent sub conducerea d-lui ing. dr. Todt. În câteva luni numai s'a reușit să se creeze o organizație care este opera exclusivă a inginerilor și a cărei producție în armament și munițiuni a contribuit în o mare măsură la succesele militare ale Germaniei.

Aceste posibilități presupun bine înțeles o specializare corespunzătoare în domeniul economiei întreprinderilor, care să-l pună pe inginer în situația de a putea rezolva problemele ce i se vor pune în administrație, în activitatea economică și în organizație.

NEVOIA ADÂNCIRII PREGĂTIRII ECONOMICE

Este în firea lucrurilor că, în afară de pregătirea tehnică, nu se poate da inginerului decât o relativ redusă pregătire economică, pentru ca durata studiilor să nu se lungească prea mult. Pe de altă parte însă, viața economică tehnificată cere și ingineri cari să se fi ocupat în largă măsură cu probleme economice, pentru a fi în stare să trateze complet asemenea probleme. Căci orice exploatare industrială nu are numai a proiecta și a construi sau confecționa, ci și a se aproviziona cu materiale de fabricație și de exploatare și a-și plasa variatele sale produse. Exploatarea industrială mai trebuie să-și procure capitalurile necesare pentru producție și pentru exploatare și să mănuiască mijloacele de plată și de credit. O atenție deosebită trebuie acordată apoi în fiecare exploatare industrială calculului industrial și în deosebi contabilității curente a întreprinderii și a exploatării. De asemenea trebuie organizată prevederea cheltuielilor și lichidarea lor. O exploatare industrială nu poate rezista concurenței dacă prețurile sale nu sunt calculate bine și exact. Aceasta nu o poate totuși face, decât un om care să posede aprofundat metodele de producție adică de fabricație. Afară de asta trebuiesc efectuate calculul salariilor, trebuiesc administrate și verificate depozitele. Aceste din urmă lucrări sunt în adevăr de natură comercială, ele sunt însă așa de strâns legate de lucrarea tehnică, încât, în aceste cazuri, cunoștințele tehnice și comerciale nu se pot separa.

Această sinteză de tehnică și economie, are nevoie de un om care să priceapă în adevăr tehnica, fără însă a trebui să activeze ca constructor; pe de altă parte el trebuie să fie în măsură, de a trata problemele economice mai sus amintite. Astfel, din dinamica vieții economice s'a dezvoltat în cursul timpului, un tip special de inginer, așa zisul inginer economist, care a fost format în deosebi la T.-H. Berlin. Această evoluție își găsi încheierea prin decizia ministerială din 1937 care introduse la T.-H. Berlin o secție specială, aceea a inginerului economist.

INGINERUL ECONOMIST

Înainte de a arăta în ce constau studiile inginerului economist, vom menționa că în cursul ultimilor 10 ani s'au format la T.-H. Berlin peste 300 de asemenea ingineri economiști, ceea ce arată că crearea acestei secțiuni a fost justificată. Chiar azi, această specialitate este, numeric, una din cele mai tari la T.-H. Berlin.

Acești ingineri și-au găsit imediat întrebuințare în industrie, și aceasta chiar în anul de criză 1932, când absolvenții celorlalte secții rămăseseră în mare parte neocupați. Trebuie încă să menționez că nici un fel de obiecțiune nu a fost ridicată asupra pregătirii inginerilor economiști, nici din partea întreprinderilor economice, nici din vreo altă parte.

STUDIILE INGINERULUI ECONOMIST

Să arătăm acum cum se face pregătirea inginerului economist și prin ce se deosebește ea de pregătirea economistului în Universitate și în Academia Comercială?

Noi năzuim în formarea inginerului economist la un om, care este în prima linie inginer și tehnician; care capătă însă în același timp atâtea cunoștințe în domeniul economic, încât poate stăpâni în mod hotărât diferitele probleme economice.

PREGĂTIREA TEHNICĂ

Condiția prealabilă spre a fi primit în secția de inginer economist la T.-H. Berlin, în afară de bacalaureat, mai este și o jumătate de an de practică de atelier, adică fiecare student trebuie să fie obișnuit cu lucrări de lăcătușerie, pilire, tăiere rabotare, strungire ca și cu toate celelalte lucrări de fabricație.

În prima parte a studiului, studentul este pus la curent cu specialitățile tehnice de bază, în special cu fizica și chimia. Desvoltarea ce se dă fizicei și chimiei este tot atât de mare ca pentru orice inginer de construcții de mașini. Cursurile de fizică se limitează în prima linie asupra fizicei experimentale; ele dau o privire de ansamblu a întregului domeniu al fizicei și tratează aprofundat unele domenii speciale cari nu mai apar în alte cursuri.

În chimie sunt tratate de asemenea ansamblul principiilor chimiei organice și anorganice, cu care ocazie găsesc o atențiune deosebită procesele chimice industriale.

Ca a treia specialitate a culturii de bază se predă matematica; totuși cursurile de matematici ale inginerului economist sunt simțitor scurtate în raport cu cele ale inginerului de mașini. Sunt tratate aci numai principiile și anume atât cât este necesar, ca să poată fi înțelese cursurile tehnice. O atenție deosebită la cursurile de matematici se dă mecanicii și aplicațiilor matematice în mecanică. Calculul diferențial și integral se învață de asemenea aprofundat. Spre deosebire de inginerul de mașini, se ține pentru inginerii economiști un curs de matematică financiară, unde se tratează amănunțit în special calculul dobânzii compuse, al împrumuturilor, anuităților și rentelor.

Ca orice alt inginer, inginerul economist trebuie apoi să urmeze și mecanica. Pentru el se ține un curs special cuprinzând capitole alese din mecanica tehnică inclusiv rezistența materialelor. Este delă sine înțeles că un inginer trebuie să posede la perfecție elementele de mașini. De aceea orice inginer economist este instruit asupra construcției, calculului și formei părților simple de mașini. În exerciții el trebuie să execute schițe tehnice de mână, precum și câteva desene industriale. Pentru examen el trebuie să cal-

culeze și să proiecteze câteva exemple simple de construcții.

Într'un alt curs sunt tratate amănunțit materiale și metode de fabricație. Apoi sunt tratate aprofundat proprietățile și posibilitățile de prelucrare ale metalelor, ale metalelor ușoare și ale materialelor artificiale, cari au azi o deosebită importanță.

Față de marea însemnătate a electrotehnicii sunt tratate bazele teoretice ale electrotehnicii precum și structura și modul de funcționare al instalațiilor electrice.

Cultura tehnică a inginerului economist este încă întregită cu termodinamica, unde se predă teoria aburilor și a gazelor. Acest curs de termodinamică, completat cu exerciții de calcul, este continuat cu un curs despre economia forței și a căldurii (Kraft- und Wärmewirtschaft), unde se tratează în special structura și modul de funcționare al mașinilor de forță și al mașinilor de lucru. În laboratorii de mașini, studenții au prilejul să cunoască mai de aproape fiecare fel de asemenea mașini de forță și de lucru. Ei trebuie să facă exerciții la aceste mașini și să rezolve probleme de calcul corespunzătoare. Aceste cursuri tehnice își găsesc o nouă întregire prin cursul despre tehnica exploatarei economice a instalațiilor mecanice (wirtschaftliche Betriebstechnik maschineller Anlagen), unde se țin în special exerciții de seminar asupra problemelor tehnico-economice ale economiei de forță și căldură.

În fine se mai dă inginerului economist o pregătire aprofundată în știința exploatarei tehnice (technische Betriebswissenschaft), adică despre proiectarea și construirea de fabrici, despre diagrame de fabricație, despre mașini-unelte, despre organizarea fabricii și a ansamblului calculului (Rechnungswesen). La aceste cursuri se adaugă câteva mai mici despre tehnica construcției, unde într'un curs de privire generală sunt tratate materialele și metodele de construcție în fundație și deasupra solului (Werkstoffe und Verfahren des Hoch- und Tiefbaues) precum și cursul «introducere în economia energiei» (Einführung in die Energiewirtschaft), unde se tratează problemele fundamentale din întreg acest domeniu.

Astfel se dă fiecărui inginer economist, în ce privește pregătirea tehnică, o cultură generală, așa însă ca el să fie în măsură de a pricepe orice problemă ce apare în tehnică și de a o trata cu competență. La aceasta suntem conduși de considerația că numai acela care posedă o bună pregătire generală în domeniul tehnicii, este în măsură de a pricepe în adevăr problemele tehnice ce se prezintă în economie. Pe această cultură de bază tehnică se sprijină apoi pregătirea economică.

PREGĂTIREA ECONOMICĂ

Cursurile de științe economice pentru inginerii de toate specialitățile, dela ambele examene (Vorprüfung și Hauptprüfung) sunt bine înțeles părți integrante din studiile inginerului economist. După examenul primului ciclu se adaugă ca noi domenii din economia întreprinderilor: Economia întreprinderilor în general (Allgemeine Betriebswirtschaftslehre); Exploatarea industrială (Industriebetriebslehre); Finanțare și acțiuni (Finanzierung und Aktienwesen); Calculele în-

dustriale sau contabilitatea industrială (Industrielles Rechnungswesen); Circulația mărfurilor și a știrilor (Waren- und Nachrichtenverkehr); Distribuția fabricatelor adică organizația desfacerii (Vertriebswesen d. h. Absatzorganisation); Verificarea contabilă și expertiza economică (Revisions- und Treuhandwesen); Legislația fiscală a întreprinderilor (betriebswirtschaftliche Steuerlehre).

Totul este tratat din punctul de vedere special al exploatarei industriale. Prelegerile sunt completate cu exerciții (lucrări practice) în cari se susțin referate, se dau lucrări de efectuat acasă și au loc probe scrise. Prin aceasta se împlinesc condițiile preliminare pentru frecventarea seminarului de economia întreprinderilor, care încheie pregătirea candidaților la diplomă și a doctoranzilor.

Pe deasupra, fiecare inginer economist trebuie să mai urmeze prelegeri și exerciții despre proiectarea și construcția de fabrici, diagrame de mașini, mașin-unelte, organizația fabricilor și contabilitate.

Vom reda pe scurt, în cele ce urmează, cuprinsul acestor cursuri din economia întreprinderilor.

Economia întreprinderilor în general cuprinde: noțiuni fundamentale, valoare și evaluări, omul și munca în exploatare, problema salariilor, volumul producției și desfacerea, avere și capital, finanțare, procesul producției economice, venituri și cheltuieli, exploatarea rațională și diferitele domenii ale contabilității.

Cursul despre acțiuni și finanțare cuprinde: noțiuni fundamentale, primitorii (purătorii) de finanțări, formulele finanțării în special autofinanțarea, planul finanțării; finanțarea și evaluarea, problemele bilanțului și finanțarea, tipurile de hârtii de valoare, emisiunea de hârtii de valoare inclusiv despre bursă și în fine probleme speciale ale finanțării ca înființarea, transformarea, mărirea de capital, fuziunea, asanarea și lichidarea.

Contabilitatea industrială tratează în deosebi: planul de conturi, contabilitatea exploatarei, calculul rezultatului la termen scurt, metodele de calcul ale prețului de cost pe unitatea de producție, statistica de exploatare, comparații de exploatare, buget industrial.

Studiul exploatarei industriale cuprinde: organizația muncii, organizația întreprinderii, organizația administrației, politica producției, a rulajului și a creditului, despre bilanț, statutul exploatarei.

Circulația mărfurilor și a știrilor cuprinde: piețe, circulația bunurilor și persoanelor (automobilism, căi ferate, navigație interioară, navigație maritimă), expedierea, depozitarea, circulația poștală și telegrafică, știrile economice, etc.

În domeniul economiei politice (naționale) cursul despre monedă și credit tratează între altele despre: funcțiunea, noțiunea și teoria monetei, sistemul monetar al țărilor mai importante, problemele valutare, bazele teoretice și felurile creditului, politica de scont și deize, creditul industrial, politica împrumuturilor.

În cursul despre politica comerțului interior și exterior capitelele cele mai importante sunt: politica comerțului interior și exterior; bilanțul comercial și al plăților, mijloacele de circulație cele mai importante cu organizarea și reglementarea lor, raportul mijloacelor de circulație între ele, chestiuni tarifare și chestiunea locului de origine.

Știința dreptului cuprinde pentru inginerul economist următoarele domenii: Până la examenul primului ciclu: introducerea în dreptul german, dreptul civil, principiile dreptului constituțional și administrativ și dreptul muncitoresc; după examenul primului ciclu: dreptul comercial inclusiv polița și cecul, dreptul fiscal și protecția dreptului profesional.

INGINERUL ECONOMIST ÎN VIAȚA PRACTICĂ

Inginerul economist și-a făcut probele. Nevoia de ingineri economiști este în continuă creștere. De aceea se proiectează unificarea studiului științelor economice la școalele superioare tehnice din München și Dresden cu acela dela T.-H. Berlin și crearea unei secțiuni de ingineri economiști după același program la școalele tehnice superioare din Darmstadt și Hannover.

CUM ESTE APRECIAT INGINERUL ECONOMIST ÎN STRĂINĂTATE

Inginerul economist este apreciat nu numai în Germania ci și în străinătate. Astfel, în medie anuală, 10 studenți străini urmează această specialitate la T.-H. Berlin. Capul unui stat vecin s'a exprimat de curând astfel, față de rectorul Școalei tehnice superioare din Berlin:

«Am făcut cele mai bune experiențe cu inginerii economiști dela T.-H. Berlin. Ei au o privire clară asupra tuturor problemelor tehnico-economice, sunt specialiști excelenți și cu totul în măsură de a face administrație. De câte ori pot, fac primari numai din asemenea ingineri. Ei sunt oameni chibzuiți cărora le place munca, nu intriga».

În încheiere, conferențiarul observă că în România, spre deosebire de Germania, inginerul nu are încă rolul conducător ce i se cuvine în viața economică, și atribuie această situație faptului că pregătirea economică a inginerului român nu se face în aceeași măsură, ca în Germania. El continuă apoi textual:

«Dacă prin expunerea mea am căutat să deștept atenția pentru importanța inginerului în viața economică și am descris aci câteva constatări din bogata comoară a experiențelor inginerului german, am făcut aceasta cu plăcere, fiind convins, că prin acest schimb de experiență, raporturile tehnico-economice dintre Germania și România vor fi de sigur puternic promovate».

«Tot așa precum inginerii germani au răspuns afirmativ, la opera Führerului Adolf Hitler, din motivul că prin desvoltarea tehnicei, el a redat poporului german nu numai pâinea ci și libertatea și în consecință inginerul este partizanul cel mai credincios al Führerului, tot așa, sper eu, și inginerul român va da concursul său operei de reconstrucție a Conducătorului Statului Român, Generalul Ion Antonescu, și îi va da posibilitatea să rezolve problemele tehnico-economice care își așteaptă încă soluționarea».

«Aș dori să termin această conferință cu asigurarea că, nu numai personal ca decan al facultății de științe generale, dar întreaga Școală tehnică superioară din Berlin, rector și senat, s'ar bucura dacă ar putea să vină și în viitor cu statul și fața, în ajutorul Politehnicei din București, pentru pregătirea inginerilor».

Pentru realizarea ideilor preconizate în conferința sa, d-l prof. dr. ing. Willing s'a gândit în primul rând la profesorii necesari. Aceștia trebuie să aibe o anumită pregătire pentru a putea preda cursurile de științe economice din punctul de vedere special al exploatării industriale. În acest scop d-sa a sesizat pe d-l Ministru al Instrucțiunii Publice și pe d-l Rector al Politehnicei din București despre nevoia de a se trimite câțiva studenți români cari să urmeze secția inginerilor economiști la T.-H. Berlin.

Materiile pentru cari trebuiesc formați specialiști sunt în primul rând cele ce se predau inginerilor de toate specialitățile. Apoi, cele necesare pentru crearea unor cursuri de specializare după luarea diplomei, corespunzătoare nevoilor țării noastre, conform moțiunii congresului A.G.I.R. din 1940.

Aceste materii ar fi pentru un început: 1. Rechnungswesen; 2. Finanzwesen und Wirtschaftsverkehr. 3. Vertriebswesen. 4. Betriebsführung und Organisation. 5. Betriebs- und volkswirtschaftliche Statistik.

Pe lângă pregătirea școlară, acești ingineri economiști vor trebui să lucreze un număr de ani în viața practică, în specialitatea lor, pentru a căpăta formațiunea completă, necesară profesorului. De aceea, și pentru a asigura utilizarea acestor ingineri la întoarcerea dela studii, d-l prof. Willing este de părere ca trimiterea lor la Berlin, să se facă în colaborare cu marile instituții publice cu caracter economic sau cu marile întreprinderi al căror client principal este Statul, și cari au nevoie de asemenea specialiști.

Dacă asemenea trimiteri de studenți s'ar face numai în doi ani consecutivi, Politehnica noastră ar avea de sigur, de unde să-și recruteze profesorii de cari duce azi lipsă.

Supunem cele de mai sus întregii inginerimi române, în credința că va stăruir neconținut pe lângă forurile conducătoare ale țării, până se va ajunge la realizarea acestei reforme a învățământului tehnic superior, de o importanță hotărâtoare pentru economia noastră națională.

UZINELE METALURGICE UNITE „TITAN, NADRAG, CALAN” S.A.R.

ACTIV

Bilanț General încheiat la 31 Decembrie 1940

PASIV

Investițiuni 1924—1939 . . .	783.809.782		Capital social		500.000.000
» 1940	27.690.218	811.500.000	Fondul primelor de emisiune		100.000.000
Efecte Publice și Acțiuni . .		62.494.248	» de rezervă statutar .		98.000.000
Casa: Numerar	15.886.666		» » amort. 1924—1939	515.000.000	
Disponibil la Bănci.	15.898.127	31.784.793	» » 1940 . . .	65.000.000	580.000.000
Debitori		655.291.708	Rezerve speciale impuse . .	79.197.100	
Stoc de materiale și fabricate		513.331.887	» pentru creanțe dub.	25.812.900	105.000.000
			Fond de pensii		5.632.265
			Dividende nerepartizate . .		73.096.030
			Creditori		540.348.045
			Beneficiu reportat din 1939 .	7.962.035	
			» net » 1940 .	64.364.261	72.326.296
		2.074.402.636			2.074.402.636
Garanții Statutare		255.000	Deponenți garanții statutare		255.000
Conturi de ordine debitoare.		229.124.410	Conturi de ordine creditoare.		229.124.410

Directorul General: ss. *Corneliu Pavlovici.*

p. Directorul Contabilității: ss. *Dr. Petre Dimian.*

Verificat și găsit de noi conform cu registrele: ss. *C. Ștefănescu-Brăila*, Expert Contabil: ss. *Colonel Alexandru Tărtășescu.*

DEBIT

Contul de Profit și Pierdere încheiat la 31 Decembrie 1940

CREDIT

Cheltuieli Generale		55.721.145	Beneficiu reportat din 1939	7.962.035
Dobânzi	15.470.247		Beneficiu brut din 1940	297.930.453
Comisioane	4.107.785	19.578.032	Ministerul de Finanțe ct. impozite încasate și achitate (taxe de consumație, cifre de afaceri, etc.)	212.566.389
Impozitele societății	77.724.490		Beneficiu din participațiuni	6.025.537
Ministerul de Finanțe, ct. impozite reținute (taxa de consumație, cifra de afaceri, etc.)	212.266.389	290.290.870		
Cheltuieli pentru scopuri de ocrotiri sociale		21.568.059		
Amortizări pentru investițiuni		65.000.000		
Beneficiu reportat din 1939 .	7.962.035			
» net din 1940 . . .	64.354.261	72.396.296		
		524.484.414		524.484.414

Directorul General: ss. *Corneliu Pavlovici.*

p. Directorul Contabilității: ss. *Dr. Petre Dimina.*

Verificat și găsit de noi conform cu registrele: ss. *C. Ștefănescu-Brăila*, Expert Contabil; ss. *Colonel Alexandru Tărtășescu.*

ASUPRA NECESITĂȚII MODIFICĂRII REGIMULUI APELOR

de Ing. PAUL CARTIANU
Subdirector la Societatea Generală de Gaz și de
Electricitate din București

În numărul 1 din Ianuarie 1941 al acestui buletin, d-l Ing. Inspector General I. Andreiescu-Cale, Secretar General la Ministerul de Lucrări Publice și Comunicații, publică o expunere de motive pentru necesitatea modificării Legii regimului apelor.

Ca inginer al Societății Generale de Gaz și de Electricitate din București, am participat la aplicarea legii apelor, la una din cele mai importante folosințe hidraulice create în țară — Căderile Ialomiței — și în baza experienței și a constatărilor făcute cu această ocazie, am socotit să aduc unele observațiuni regimului legislativ actual cu privire la amenajarea și folosința *căderilor de apă*.

Înființarea și exploatarea uzinelor folosind energia hidroelectrică sunt guvernate de o dualitate legislativă — *legea apelor* și *legea energiei*.

Legea apelor din 1924 reglementează toate folosințele hidraulice, totuși construirea și exploatarea uzinelor este supusă legii energiei din 1930, care pe lângă dispozițiunile ei proprii își însușește expres și articolele 27—31, 34—35 și 38—39 din legea apelor, — fără însă a preciza dacă alte dispozițiuni din legea apelor mai sunt sau nu aplicabile.

Am putea spune că astfel cum sunt lucrurile astăzi, cel puțin în parte legea energiei și legea apelor au o coexistență și aplicabilitate paralelă, ceea ce neîndoișor poate provoca unele confuzii.

Vom menține în această expunere un paralelism între cele două legi pentru a putea evidenția lipsurile și modificările ce se impun.

Exproprieri, servituți, etc. La înființarea unei uzine hidroelectrice, ceea ce interesează în primul rând, este dobândirea terenurilor ce vor trebui să fie ocupate în mod exclusiv, precum și a terenurilor cari vor folosi instalațiunilor hidraulice, dar fără a se aduce o stânjenire în folosirea lor anterioară de către proprietarii sau posesorii existenți.

Art. 52—55 din legea apelor organizează pentru aceste scopuri o procedură. În prealabil art. 36—37 (pe care am văzut că legea energiei nu l-a mai înglobat) prevede că folosințele hidraulice între care intră și crearea de forță motrice, pot fi declarate de utilitate publică prin decret regal și în acest caz beneficiază de *dreptul de expropriere*, atât asupra fondului cât și asupra folosințelor existente.

Legea energiei, prin art. 26 *declară de utilitate publică* orice instalațiune hidroelectrică mai mare de 250 CP. cu beneficiul dreptului de expropriere cu caracter urgent.

Așa dar legea energiei dispensează, și pe drept cuvânt, de a se declara fiecare lucrare în parte de utilitate publică, dar introduce restricția, nejustificată, de a scoate dela asemenea beneficiu instalațiile sub 250 CP.

Legea apelor permite a se înființa orice fel de servituți cari sunt necesare; legea energiei interzice servituțile asupra proprietăților clădite, biserici și cimi-

tire. Dacă ne oprim numai la prima categorie, constatăm că interzicerea legală este de natură a aduce serioase stânjeniri executării lucrărilor.

Legea apelor prevede în art. 36 și 41 că despăgubirea pentru exproprieri se stabilește în conformitate cu *dispozițiunile legii generale de expropriere*.

Legea energiei stabilește o procedură proprie care trimite însă în realitate în cele din urmă la rezolvarea după dreptul comun, adică cu posibilități de întârzieri.

Deci legile speciale, cum este aceea a apelor și a energiei, în loc de a avea o procedură simplificată și urgentă, conțin dimpotrivă un regim cu posibilități de întârziere și tergiversare.

Mai trebuie să remarcăm o ambiguitate a legii apelor. Am văzut că art. 37 prevede că exproprierile se fac conform Legii generale de exproprieri. Totuși art. 53—55, care reglementează modul de autorizare al folosințelor, prevăd că la ancheta ce se face la fața locului de către Ministerul Lucrărilor Publice, se vor asculta și cerceta între altele și *exproprierile necesare*. În urmă Ministerul Lucrărilor Publice dă o deciziune în care va arăta terenurile ce vor fi supuse exproprierii.

Așa cum sunt redactate aceste dispozițiuni, permit un dubiu: Ministerul Lucrărilor Publice fixează sau nu despăgubirile de expropriere?

În acest dubiu s'au găsit și organele Ministerului Lucrărilor Publice, cari au fixat despăgubiri de expropriere în unele cazuri, ceea ce a atras contestația, găsită întemeiată de justiție, a celor interesați.

Ca să se poată face cu ușurință lucrările de interes public cum sunt și uzinele hidroelectrice, legea apelor ar fi trebuit să aibă dispozițiuni clare și să stabilească o procedură specială, iar nu să lase pe întreprinzător expus nesiguranței.

Legea apelor tocmai acest lucru nu-l face.

Procedura dela art. 53—55, dacă nu se aplică exproprierilor, rămâne însă pentru autorizarea lucrărilor, pentru servituți, pretenții de despăgubire, foloase aduse terților, etc. Ea constă din următoarele:

a) Întreprinzătorul interesat înaintează cererea și proiectele instalațiilor;

b) Se face o anchetă la fața locului cu ascultarea părților interesate;

c) Pe baza acestei anchete Ministerul Lucrărilor Publice dă o hotărâre motivată;

d) Împotriva acestei hotărâri părțile nemulțumite se vor adresa Ministerului care luând avizul Consiliului Superior al Apelor, va da o deciziune definitivă.

Este mulțumitoare această procedură? În primul rând termenele sunt foarte lungi. Ministerul are facultatea de a face formalitățile legale în termen de 90 zile dela primirea cererii, publicația trebuie să rămână afișată 30 zile, urmează apoi un interval nedefinit pentru ca Ministerul să dea hotărârea, un termen de 20 zile au părțile pentru întâmpinare și însfârșit un termen de o lună pentru ca Ministerul să dea decizia definitivă.

După cum se vede o autorizație de folosință hidraulică se poate obține, în mod normal, în 6—7 luni, interval excesiv de lung.

Al doilea neajuns pe care-l găsim procedurii este următorul: Judecarea apelor ar trebui făcută de un organism care să lucreze ca o veritabilă instanță judecătorească, adică ascultând în contradictoriu părțile, cercetând probele, etc.

Așa cum este organizată procedura prin art. 55, nu răspunde acestei cerințe.

Socotim că o perfecționare a legii ar fi *instituirea unei instanțe jurisdicționale speciale*, care să judece în apel. Unei asemenea instanțe ar urma să-i fie deferite toate conflictele rezultând din aplicarea legii apelor și chiar a legii energiei.

O folosință hidraulică sau în general energetică este o ocazie de multiple raporturi noi, iar pentru rezolvarea conflictelor de interese iscate este necesară o competență specializată. Deferirea în fața instanțelor de drept comun nu ar răspunde acestei cerințe.

Procedura pentru exproprieri, servituți, etc. prevăzută de art. 27 al legii energiei este ameliorată față de aceea a legii apelor.

Ea constă esențial dintr-o anchetă la fața locului în baza căreia Ministerul Industriei și Comerțului, cu avizul (Consiliului Energiei (azi Consiliul Tehnic) dă o decizie.

Părițile nemulțumite cu quantumul despăgubirilor fixate se pot adresa justiției, dar aceasta nu împiedică pe întreprinzător de a începe și continua lucrările, dacă a consimțit sumele.

Art. 56 al legii apelor prevede că odată cu deciziunea dată de Ministerul Lucrărilor Publice, se va emite și *actul de autorizare al folosinței*.

Aceasta apare ca o formalitate în plus, fără utilitate, deoarece hotărârea inițială dela art. 54 cu modificările eventuale aduse de deciziunea ministerială, constituie actul de autorizare. Poate actul de autorizare prevăzut de art. 56 să stipuleze altceva decât aceste documente? Dispozițiunea art. 56 nu poate decât să producă confuziuni dăunătoare concesionarului unei folosințe hidraulice în relațiile cu terți, prin ambiguitatea pe care o creiază acest articol.

În afara materiei *autorizațiilor exproprierilor, servituților* etc. și în alte dispozițiuni legea apelor necesită amendări.

Am arătat că legea energiei nu și-a însușit toate dispozițiunile din legea apelor.

Vom releva câteva articole de deosebit interes pentru amenajarea căderilor de apă.

Art. 19 din legea apelor specifică, că beneficiarii în mod direct ai lucrărilor făcute în conformitate cu dispozițiunile legii apelor, sunt datori să despăgubească pe cei cari au executat lucrările, proporțional cu foloasele obținute.

Pe de altă parte art. 63 se ocupă de drepturile terților a căror interese sunt prejudiciate de folosința hidraulică creată.

Dispozițiunile acestor articole sunt prea sumare, căci aci este un material de reglementat de o extindere și importanță considerabilă. Legea energiei nu conține nici acest minimum.

Este adevărat că la art. 26 prevede că ancheta făcută la fața locului va trebui să cerceteze, între altele, și « foloasele ce vor aduce lucrările și altor

persoane, în scopul de a se putea stabili eventualele contribuții », dar nicăeri legea energiei nu proclamă în mod categoric dreptul concesionarului de a obține o contribuțiune sau despăgubire dela beneficiarii direcți ai lucrărilor sale, nici nu prevede termene sau o procedură pentru valorificarea unor asemenea pretențiuni, după cum fac legea apelor și regulamentul apelor. Mai mult, decizia dată de Ministerul Economiei Naționale, pe temeiul anchetei la fața locului, nici nu va putea statua asupra contribuției terților beneficiari ai lucrărilor concesionate, deoarece potrivit art. 26 din legea energiei, decizia ministerială va stabili doar despăgubirile pentru servituțiile, exproprierile și restrângerile drepturilor de folosință existente, așa încât orice alte pretențiuni vor trebui formulate numai conform dreptului comun.

Dar în afara materiei reglementate legea apelor are multiple lipsuri.

O astfel de lipsă a legii apelor ca și a legii energiei este aceea a dispozițiunilor relative la menținerea și ameliorarea cursurilor de apă.

Problema aceasta a fost abordată de o altă lege: *Legea pentru pădurile de protecție* din 20 Aprilie 1935. Această lege nu este făcută în concordanță cu legea apelor și nici nu are ca obiectiv principal, folosințele hidraulice, ci în primul rând apărarea națională, monumentele naturale, igiena și starea sanitară, estetica și turismul, experimentarea forestieră, asigurarea debitelor izvoarelor minerale, perdele de protecție în regiunea de câmpie, eroziuni, dislocări, mișcări de terenuri și în sfârșit asigurarea cursului regulat al apelor și asigurarea izvoarelor.

Aplicarea acestei legi cade în întregime în sarcina Ministerului Agriculturii și nici chiar la determinarea la fața locului a zonei pădurilor de protecție nu participă niciun organ al Direcției Apelor.

Măsurile de protecție prevăzute în această lege constau în restricțiuni în modurile de exploatare a pădurilor.

Pentru pădurile destinate asigurării cursului regulat al apelor și conservării izvoarelor, adică ceea ce interesează folosințele hidraulice, măsurile de protecție nu sunt de loc bine precizate.

În adevăr art. 5 al. b al legii menționate, prevede că exploatarea se va face în așa fel ca să fie asigurată regenerarea generală excluzându-se tăierile rase. Dar această măsură se impune numai la coline și câmpii, prin urmare pentru regiunea muntoasă asemenea măsuri de protecție nu ar fi aplicabile; ori tocmai în regiunea muntoasă ne interesează pentru amenajarea de căderi de apă.

În orice caz se pare că pentru arboretele de molid nu se institue prin această lege nicio restricție. Aplicarea de regim speciale de exploatare în baza acestei legi a condus, în cazurile ce ne sunt cunoscute, la cereri de despăgubiri importante din partea celor cari s'au considerat lezați, între cari — lucru curios — chiar Statul, Ministerul Agriculturii, prin Casa Pădurilor, adică tocmai făuritorul legii de protecție.

În asemenea condițiuni aplicarea acestei legi pentru folosințele hidraulice nu poate duce la rezultatele dorite.

În sfârșit trebuie să relevăm că nici *legea pentru ameliorarea terenurilor degradate* nu este pusă în legătură cu legea apelor.

O altă lipsă este următoarea: lucrările și folosințele hidraulice necesită în afară de instalațiile propriu zise de care se ocupă legea apelor și *diferite instalații anexe*, cum ar fi de exemplu: căi ferate și șosele de acces. Cine reglementează executarea acestora?

Legea din 1924 nu ne spune nimic. Este o lipsă cu totul dăunătoare deoarece instalațiile anexe pot uneori împiedeca sau întârzia executarea principalului.

O concesiune este o ocazie de multiple raporturi noi. Nu se poate susține că prin actul de concesiune se vor putea prevedea toate situațiunile ulterioare. Legea însă trebuie să conțină dispozițiuni pentru rezolvarea oricăror conflicte viitoare de interese decurgând din existența concesiunii.

Este însă adevărat că față de legea energiei, reglamentul și legea regimului apelor sunt, sub acest raport, mai complete. Ele reglementează, deși sumar, atât drepturile celui ce execută lucrări hidraulice autorizate față de terții cari beneficiază, în mod direct de acele lucrări, cât și drepturile terților ale căror interese sunt prejudiciate prin instalațiunile sau lucrările efectuate, prevăzând procedura pentru valorificarea tuturor acestor pretențiuni și dreptul Minis-

terului de a lua măsuri imediate pentru evitarea pagubelor, în caz de pericol iminent.

Legea energiei, afară de modul cum se acordă o concesiune sau o autorizare, nu mai conține aproape nimic, astfel că pentru rezolvarea eventualelor diferende nu le rămâne părților decât calea dreptului comun.

În afară de aceste observațiuni de amănunt trebuie să constatăm că atât legea energiei cât și legea apelor sunt în realitate legi de reglementare și nicidecum legi care să încurajeze și să stimuleze folosințele și instalațiile hidraulice.

Intr'o țară în care asemenea instalațiuni se găsesc pe o scară întinsă, firește că asemenea caracter reglementar al sus menționatei legi ar fi fost suficient.

Deoarece însă la noi este atât de mult de realizat în această materie, asemenea legi ar trebui să aibă un caracter activ dinamic și nicidecum unul pasiv, adică ar trebui să manifeste o politică hotărâtă de înlăuntrire.

Însfârșit ar trebui stabilită o concepție unitară pentru toată materia surselor de energie și este poate de cercetat dacă legea energiei și legea apelor nu ar putea fi concentrate într'o lege unică, și cu aceleași organe de aplicare.

ROMANIA

Navigațiunea Fluvială Română

Linii rapide de călători și mărfuri pe Dunăre

Brăila-Vâlcov zilnic în ambele sensuri.

Galați-T. Severin de două ori pe săptămână în ambele sensuri.

Turnul-Severin-Baziaș de două ori pe săptămână în ambele sensuri.

Galați-Brăila de mai multe ori pe zi.

Tulcea-Sulina zilnic în ambele sensuri.

Curse locale de călători și mărfuri între: Brăila-Măcin de mai multe ori pe zi.

Călărași-Ostrov de mai multe ori pe zi.

Giurgiu-Rusciuk de mai multe ori pe zi.

Restaurante de bord; cabine confortabile la vasele care merg noaptea.

Reduceri de prețuri pentru funcționari, pentru turiști, pentru grupuri, pentru băi, la Lacul Sărat.

Bilete combinate cu C.F.R. cu reduceri de preț pentru călătorii circulare și pentru vizitarea Deltei Dunării și regiunii Porților de Fier. Inchirieri de vapoare spațioase pentru excursii.

Curse regulate de mărfuri și colete, între: *Galați și Vâlcov-Sulina* în fiecare săptămână.

Galați și Turnu-Severin în fiecare săptămână. *Galați și Timișoara* la fiecare două săptămâni.

Transporturi de mărfuri și cereale în șleपुरi complete pe Dunăre până la Regensburg, pe Prut, pe Tisa și pe canalul Bega.

Remorcaje de șleपुरi în special la trecerea cataractelor.

Informații la Direcțiunea N. F. R. din București, Str. Speranței Nr. 44, la agențiile din porturi și principalele agenții de voiaj.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

SALARIZAREA INGINERILOR DIN SERVICIILE PUBLICE

MEMORIUL SUPUS DE A.G.I.R. FORURILOR ÎN DREPT

Se cunoaște lupta necurmată dusă de A.G.I.R. pentru o mai justă și corespunzătoare salarizare a inginerilor.

Dăm mai jos memoriul susținut în fața d-lor Miniștri ai Finanțelor, M.L.P.C., Economiei Naționale și Min. Agr. și Domeniilor, cu anexele și diagramele respective:

Domnule Ministru,

În momentul când se pășește la stabilirea unor noi orânduri în ce privește armonizarea retribuțiilor slujbașilor Statului, Asociația Generală a Inginerilor din România — A.G.I.R. — ca purtătoare de cuvânt a inginerimeii românești, găsește de a sa datorie să vă supună doleanțele legitime ale acelor care prin munca lor creatoare și de mare randament, conduc tehnica și producția țării și prin aceasta asigură propășirea economiei generale.

Pentru realizarea armonizării salariilor prin Decretul-lege pentru Codul Funcționarilor Publici, publicat în Monitorul Oficial Nr. 131 din 8 Iunie 1940, în expunerea de motive ce însoțește acest Decret-lege se arată că s'a examinat însemnătatea și randamentul funcționarilor de Stat, similitudinea de situațiuni, corelația cu studiile, precum și salarizarea în momentul elaborării codului.

Pentru ingineri însă au fost nesocotite toate aceste criterii.

Într'adevăr salariile inginerilor stabilite prin noul cod sunt inferioare salariilor membrilor Ordinului judecătoresc (tabela A/2), Corpului ofițeresc (tabela A/3), membrilor Consiliului legislativ (tabela A/4), membrilor Înaltei Curți de Conturi (tabela A/5), membrilor Justiției administrative (tabela A/6), membrilor Corpului superior de control (tabela A/7), membrilor Corpului diplomatic și consular (tabela A/8), avocaților publici (tabela A/14).

Dacă ne raportăm la anii și studiile de pregătire, la vechimea în serviciu pentru un tip dat de salariu, la faptul că în unele funcțiuni se pot face numiri directe în tipuri de salarizare superioare și că în lipsă de candidați titrați se pot primi și absolvenți de liceu sau școli echivalente, salariile inginerilor sunt inferioare chiar salariilor funcționarilor administrativi (tabela A/16), funcționarilor Corpurilor legiuitoare (tabela A/18), funcționarilor fiscali (tabela A/12), consilierilor economici și administratorilor comerciali (tabela A/22), statisticienilor (tabela A/28), contabililor (tabela A/29).

În concluzie, inginerii sunt cei din urmă ca salarizare între toate categoriile de salariați, din grupa A, pentru care se cere un titlu universitar.

Dăm numai câteva exemple concludente:

a) După datele ce rezultă din bugetul anual și încadrarea după noul cod, pentru cei 3.730 membri ai Ordinului judecătoresc se dă, după armonizare, global 742.000.000 lei ceea ce revine la un salariu mediu în cifră rotundă de 200.000

lei anual, iar pentru cei 18.860 membri ai corpului ofițeresc 2.800.000.000 lei, ceea ce revine în cifră rotundă la un salariu mediu de 154.000 lei anual, pe când pentru cei 3.890 membri ai Corpului ingineresc după armonizare li se dă global 478.000.000 lei, ceea ce revine la un salariu mediu anual numai de 125.000 lei.

b) Un tânăr ce se dedică pentru cariera de ofițer, intră în școala militară cu liceul și iese ofițer — mai înainte după doi ani, astăzi după trei ani de studii — și poate aspira, presupunând că este un bun element, prin înaintare, până la un salariu lunar de 54.000 lei; pe când un tânăr ce se dedică pentru cariera de inginer și care trebuie să fi fost un element strălucit în liceu, după două concursuri riguroase de intrare în Politehnică, concursuri ce au la bază matematica și celelalte științe exacte, după cel puțin 5 ani de studii efective și grele în Politehnică, după examene peste examene, proiecte peste proiecte, practică în laborator și pe șantier, examen riguros de diplomă, etc., ieșind și ofițer de rezervă de specialitate odată cu luarea diplomei de inginer, dacă intră în cadrele Statului, oricât de strălucit element ar fi, oricâte servicii ar aduce Statului, nu poate aspira, după cea mai riguroasă selecțiune de intrare, decât până la un salariu de 28.000 lei.

c) Un tânăr care își ia licența în drept și se dedică pentru cariera de judecător, intră definitiv în carieră cu 12.000 lei (judecător) și poate ajunge până la 55.500 lei (președinte de secție de Casație), pe când un tânăr care-și ia titlul de inginer, am văzut după câți ani și după câte greutate, intră definitiv în carieră numai cu 10.000 lei (ing. ord. III) și poate ajunge după câte infinite greutate, numai până la 28.000 lei salariu lunar.

d) Avocatul public pledant cl. II-a intră în carieră cu 12.000 lei, iar inginerul (ord. cl. III-a) cu 10.000 lei, și să se noteze că avocatul pledant poate face avocatură (excluzându-se procesele cu Statul).

e) Un inginer inspector general cl. II-a, care în general nu a putut ajunge la acest grad mai înainte de 17—18 ani vechime în serviciu, are un salariu inferior (23.000 lei), salariului subdirectorului general (24.000 lei), care a putut să ajungă în acest grad mai înainte de 17 ani.

f) Un titrat universitar doctor poate ajunge subdirector general cu 24.500 lei lunar după 13 ani vechime, pe când inginerul nu poate ajunge decât după 17—18 ani vechime inginer inspector general cl. II-a cu 23.000 lei salariu.

Nedreptatea făcută inginerilor s'a adâncit și mai mult prin încadrările făcute ulterior apariției Codului recurgându-se la gradații, care nu sunt prevăzute în cod la tabelele de salarizare deși principiul legii este că: «orice funcțiune publică va fi retribuită cu unul din tipurile de salarizare prevăzute de prezenta lege. Nu se pot crea alte tipuri de salarizare» (art. 21 din cod).

Din tabelele comparative între salariile profesorilor din învățământul superior, salariile magistraților, salariile per-

sonalului didactic dela Academia de Muzică — salarii așa după cum au apărut după încadrare prin adăogarea gradajilor — și salariile inginerilor diplomați ai politehnicelor, se poate vedea inferioritatea — pur și simplu necugetată — în care sunt puși inginerii.

Un inginer inspector general cl. I-a, cel mai înalt grad din Corpul tehnic, încadrat în tipul 10 de salarizare, primește 28.000 lei, adică mai puțin decât un lector sau șef de lucrări, cu 8 gradajii, și care deși încadrat în tipul de salarizare 25, primește 30.000 lei.

Un inginer inspector general cl. I-a, primește un salariu mai mic decât un profesor cu 5 gradajii dela Academia de Muzică, Academia Națională de Educație Fizică, Academii de Teologie, Școala de Archivistică, încadrați la salariul de 29.250 lei.

Un conferențiar, cu 5 gradajii, primește 36.000 lei, iar un simplu asistent universitar, cu 8 gradajii primește 24.000 lei, adică mai mult decât un inginer inspector general cl. II-a din Corpul tehnic, care primește numai 23.000 lei.

Încă dela 1894, prin legea de organizare a Corpului tehnic, s'a asigurat inginerilor, pe lângă anumite garanții speciale în ce privește recrutarea lor bazată pe o riguroasă și serioasă pregătire tehnică, inițiativa, larga competență, răspunderea și stabilitatea în funcție și o salarizare cu mult mai ridicată decât a tuturor celorlalte categorii de funcționari publici. Era salarizarea cea mai justă (a se vedea diagrama anexă).

Era prima lege ce se făcea într-o vreme de liniște și consolidare, care organiza un Corp de Stat, căruia îi fixa poziția în raport cu însemnătatea și randamentul funcțiunii prestate — funcțiunea tehnică — și totodată îi stabilea remunerația care reprezenta echivalentul real al raportului de muncă competentă și marea răspundere cu care inginerul venea în administrația statală și în același timp marea și măsura de apreciere a inginerului și a funcțiunii tehnice din organismul Statului.

Aceasta a dat prestigiu și strălucire Corpului tehnic.

Numai datorită acestei situații de drept și de fapt creată inginerilor, Statul român a putut avea în serviciile sale tehnicieni de mare personalitate cu a căror valoare și competență s'a putut înscrie în istoria consolidării noastre o operă de netăgăduit prestigiu a Corpului ingineresc, pe care s'a putut clădi edificiul tehnic, industrial și economic al României de astăzi.

În împrejurările și condițiunile financiare, economice și sociale de după războiul pentru întregirea neamului, dar mai ales cu mentalitatea nenorocită de răsturnarea valorilor și nerespectarea elitei muncitoare și productive a țării, principiile de bază ale legii Corpului tehnic n'au mai fost respectate în ceea ce privește salarizarea, și din scăderi în scăderi, din desconsiderări în desconsiderări, după peste două decenii s'a ajuns la situația — uluitoare pur și simplu — ca poziția inginerilor în scara de salarizare să fie aceea mai sus arătată, adică inferioară tuturor categoriilor de salariați cu titlul universitar (a se vedea și diagrama comparativă după noul cod).

Reacțiunea s'a produs imediat ce s'au înregistrat primele desechilibrări în situație: un exod al elementelor de inițiativă și de valoare din cadrele Statului către întreprinderile private unde munca tehnică este mai bine apreciată și mai just remunerată.

Astăzi, când tehnica infinit cercetată și adâncită și producțiunea ce își întinde domeniul său nelimitat spre noi orizonturi de dezvoltare și raționalizare, decid de soarta popoarelor și le consfințesc puterea și locul ce-l au unele

în raport cu celelalte, când înzestrarea și utilizarea totalitară a țării nu mai pot fi concepute decât în măsura în care se asigură progresul tehnic național și întreținerea ritmului viu al producției autohtone, care se află în mâna inginerului cu specialitățile sale multiple, când nepregătirea sau inferioritatea tehnică se plătește scump, chiar cu viața și independența popoarelor, este cazul ca salarizarea inginerilor din funcțiunile publice să fie reexaminată, și să se restabilească pentru ei salariile cele mai juste și pe care ne îngăduim a le arăta prin proiectul de tabelă și diagrama aici anexată, aducând prin aceasta nu numai o reparare a nedreptății făcute unui corp de mare prestigiu și importanță în viața de Stat, ci și împlinirea unui interes superior al Statului însăși a cărei administrație dinamică și productivă se sprijină în primul rând pe aceste elite ale intelectualității și muncii românești.

Semnalam că astăzi când munca inginerului este pretutindeni cerută și mai ales a inginerului de calitate și experiență care este atât de greu de obținut, este pentru Stat un pericol ca printr-o salarizare inferioară să-și vadă desorganizate tocmai serviciile sale de mare randament — servicii tehnice — din lipsă de ingineri cari vor căuta situații mai bune în întreprinderi particulare, și să nu rămână decât cu elemente marginale și inferioare care, fie că nu-și găsesc locul în întreprinderi, fie că se vor mulțumi cu o situație inferioară ce li se creează.

Nu sunt decât câteva zile de când C.F.R.-ul a fost autorizat din lipsă de ingineri, să angajeze ingineri pensionari, și — spre rușinea noastră — ingineri evrei ce fuseseră îndepărtați din serviciu.

De 3 ani C.F.R.-ul se străduiește să numească ingineri în locuri vacante și nu se prezintă nici 1/10 din locurile scoase la concurs.

Direcțiile Întreținerii și Tracțiunii au scos 110 locuri la concurs la circa 500 de posturi de ingineri cât are C.F.R.

Pot fi exemple mai concludente? La ministerele cu caracter tehnic situația e și mai dezastruoasă.

Programul de lucrări publice de vaste proporții nu se poate concepe cu o inginerime lovită în prestigiul ei, decepționată și pauperizată.

Cu o asemenea situație, tineretul ce s'ar fi putut dedica nobilei profesii de inginer, își va îndrepta pașii spre alte profesii mai bine remunerate, așa că Școalele Politehnice vor pregăti elemente din ce în ce mai puține și de o mai slabă calitate, ceea ce va avea de rezultat degradarea profesiei însăși și prin aceasta lovirea chiar a potențialului de energie creatoare a neamului.

Domnule Ministru,

Armata tehnică a țării — inginerimea — stă la dispoziția Guvernului neșovăitoare, pentru marea bătălie de reconstrucție totală a gospodăriei naționale, care asigură și puterea financiară a Statului.

Inginerimea românească însă, prin A.G.I.R., vă roagă a-i reda prestigiul grav știrbit prin inferioritatea în care a fost pusă pe treapta salarizării și să-i stabilească o poziție corespunzătoare în armonizarea de salarizare ce se face și anume aceia pe care o propunem prin tabela și diagrama aici anexate, de altfel destul de modestă în comparație cu alte corpuri și profesii.

Vă rugăm, să primiți, Domnule Ministru, asigurarea înaltei noastre considerațiuni.

Președinte, ȘTEFAN MIHĂESCU.

Secretar general, ANDREI IONESCU.

PROPUNERI
Tabela de salarizare pentru ingineri

Gradul din Corp	Tipul de salarizare	Lei	Gradul din Corp	Tipul de salarizare	Lei
Inginer inspector general cl. I-a	4	42.500	Inginer ordinar cl. I-a	13	23.000
Inginer consilier silvic			Inginer șef silvic		
Inginer agronom consilier			Inginer agronom șef		
Inginer inspector general cl. II-a	6	38.000	Inginer ordinar cl. II-a	16	19.000
Inginer inspector general silvic			Inginer silvic cl. I-a		
Inginer agronom inspector general			Inginer agronom cl. I-a		
Inginer șef cl. I-a	8	33.000	Inginer ordinar cl. III-a	20	15.000
Inginer inspector silvic			Inginer silvic		
Inginer agronom inspector cl. I-a			Inginer agronom cl. II-a		
Inginer șef cl. II-a	11	26.000	Inginer stagiar	23	12.000
Inginer subinspector silvic			Inginer silvic stagiar		
Inginer agronom inspector cl. II-a			Inginer agronom stagiar		

TABLOU COMPARATIV

între salariile personalului didactic dela Academia de Muzică, Academia Națională de Educație Fizică, Academii Teologice, Școala de Archivistică și salariile inginerilor

Tipul de sal.	Lei	Tipul de sal.	Lei
(22) Prof. titular cu 8 grad.	59.000	Domeniu de salarizare inaccesibil inginerilor	
Prof. titular cu 7 grad.	55.750		
Prof. titular cu 6 grad.	32.000		
Prof. titular cu 5 grad.	29.500		
Prof. titular cu 4 grad.	26.000		
Prof. titular cu 3 grad.	22.750		
Prof. titular cu 2 grad.	19.500		
Prof. titular cu 1 grad.	16.250		
Prof. titular fără grad.	13.000		
(29) Asist. corepetitor cu 8 grad.	24.000		
Asist. corepetitor cu 7 grad.	22.000	(10) Ing. insp. gen. cl. I-a	28.000
Asist. corepetitor cu 6 grad.	20.000	(13) Ing. insp. gen. cl. II-a	23.000
Asist. corepetitor cu 5 grad.	18.000	(15) Ing. șef cl. I-a	21.000
Asist. corepetitor cu 4 grad.	16.000	(13) Ing. insp. gen. cl. II-a	23.000
Asist. corepetitor cu 3 grad.	14.000	(15) Ing. șef cl. I-a	21.000
Asist. corepetitor cu 2 grad.	12.000	(17) Ing. șef cl. II-a	18.000
Asist. corepetitor cu 1 grad.	10.000	(20) Ing. ord. cl. I-a	15.000
		(23) Ing. ord. cl. II-a	12.000
		(25) Ing. ord. cl. III-a	10.000

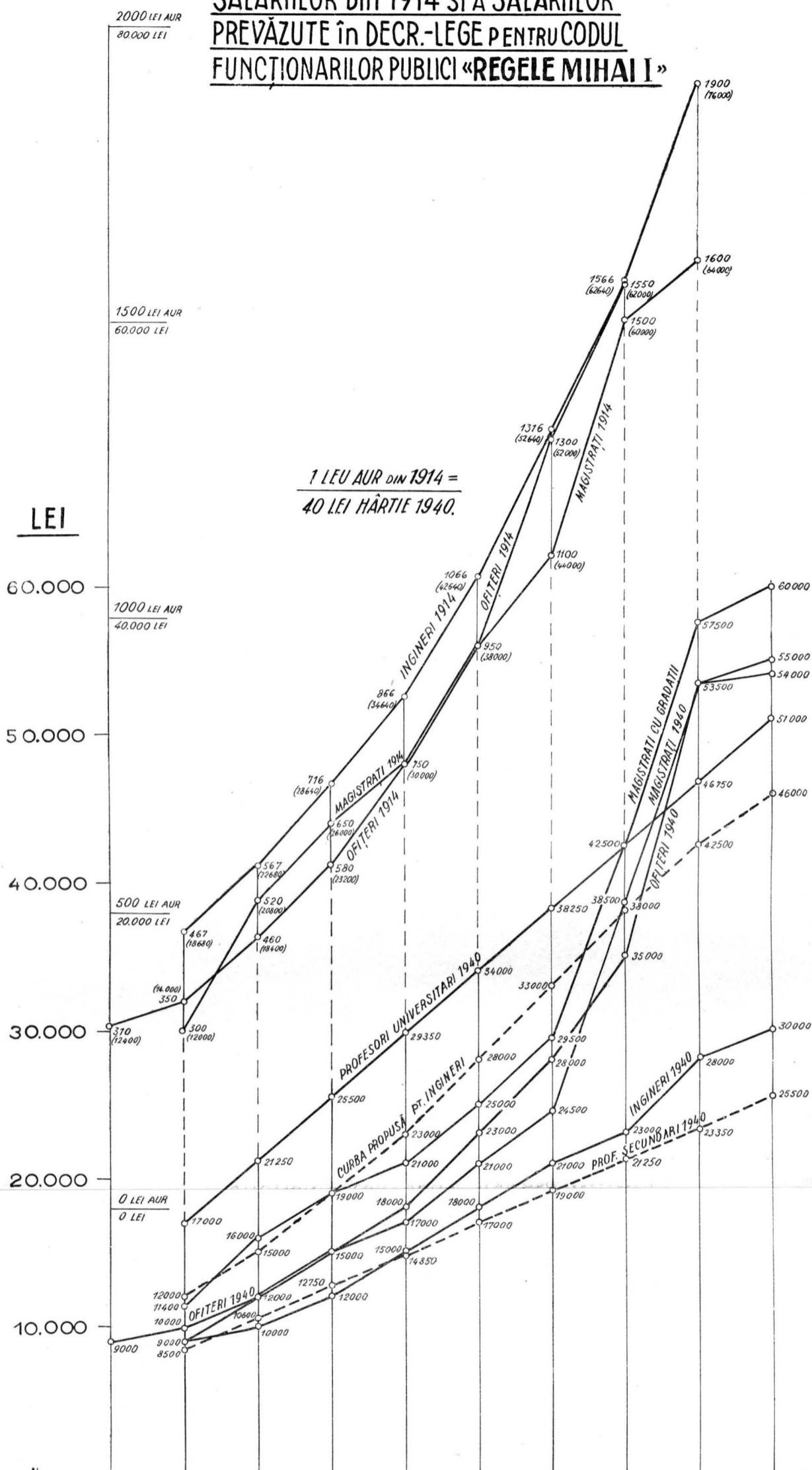
TABLOU COMPARATIV

între salariile profesorilor din învățământul superior și salariile inginerilor

Tipul de sal.	Lei	Tipul de sal.	Lei
(13) Prof. titular cu 0 grad.	17.000	Domeniu de salarizare inaccesibil inginerilor	
Prof. titular cu 8 grad.	51.000		
(22) Prof. agregat cu 0 grad.	13.000		
Prof. agregat cu 0 grad.	39.000		
(23) Conferențiar cu 0 grad.	12.000		
Conferențiar cu 8 grad.	36.000		
(23) Șef de secție cu 0 grad.	12.000		
Șef de secție cu 8 grad.	36.000		
(25) Lector șef lucr. cu 0 grad.	10.000		
Lector șef lucr. cu 8 grad.	30.000		
Lector șef lucr. cu 7 grad.	27.000	(10) Ing. insp. gen. cl. I-a	28.000
(29) Asistent cu 0 grad.	8.000	(15) Ing. insp. gen. cl. II-a	23.000
Asistent cu 8 grad.	24.000	(20) Ing. ord. cl. I-a	15.000
(34) Preparator cu 0 grad.	5.500		
Preparator cu 8 grad.	16.500		

DIAGRAMA

SALARIIOR din 1914 si A SALARIIOR PREVĂZUTE în DECR.-LEGE PENTRU CODUL FUNCȚIONARILOR PUBLICI «REGELE MIHAI I»



MAGISTRAȚI	OFITERI	INGINIERI	PROFESORI
—	SUBLOCOTENENT	—	—
AJUTOR JUDECĂTOR	LOCOTENENT	INGINIER STAGIAR	PROFESOR TITULAR
JUDECĂTOR	CĂPITAN	ING. ORD. III	PROFESOR CU 1 GRADATIE
PRESEDINTE TRIBUNAL	MAIOR	ING. ORD. II	PROFESOR CU 2 GRADATII
PRIM PRESED. TRIBUNAL	LT. COLONEL	ING. ORD. I	PROFESOR CU 3 GRADATII
CONSILIER CURTE APEL	COLONEL	ING. SEF CL. II	PROFESOR CU 4 GRADATII
PRESEDINTE CURTE APEL	GENERAL DE BRIGADA	ING. SEF CL. I	PROFESOR CU 5 GRADATII
CONSILIER CURTE CASSATIE	GENERAL DE DIVIZIE	ING. INSP GEN CL. II	PROFESOR CU 6 GRADATII
PRESEDINTE CURTE CASSATIE	GENERAL DE CORP ARMATA	ING. INSP GEN CL. I	PROFESOR CU 7 GRADATII
PRIM PRESED. CURTE CASSATIE	GENERAL DE ARMAȚĂ	PRESEDINTE CON. S. T. SUPER	PROFESOR CU 8 GRADATII

TABLOU COMPARATIV
între salariile magistraților și salariile inginerilor

Tipul de sal.	Lei	Tipul de sal.	Lei
(1) Prim-președ. Casație	55.000	Domeniu de salarizare inaccesibil inginerilor	
Prim-președ. Casație cu 2 grad.	61.000		
(2) Procuror gen. Casație	54.000		
Proc. gen. Casație cu 2 grad.	60.000		
(3) Președ. Curte de Casație	53.500		
Președ. Curte de Casație cu 2 grad.	59.500		
Președ. C. Apel (Proc. gen. C. Apel)	24.500		
Proc. gen. cu 2 grad.	29.500		
(13) Consilier C. Apel	21.000		
Consilier C. Apel cu 2 grad.	26.000		
(18) Prim-președ. Tribunal	17.000	(10) Ing. insp. gen. cl. I-a	28.000
Prim-președ. Tribunal cu 3 grad.	24.000		
(20) Președinte Tribunal	15.000	(13) Ing. insp. gen. cl. II-a	23.000
Prim-procuror cu 3 grad.	24.500	(15) Ing. șef cl. I-a (ing. insp. silvic)	21.000
(23) Judecător sau Procuror	12.000	(25) Ing. ord. cl. III-a	10.000
Judecător sau Procuror cu 3 grad.	21.000		
(27) Ajutor jud. substit. supleant	9.000		
Ajutor jud. substit. supleant cu 3 grad.	11.400		

MEMORIU¹⁾

PRIVITOR LA ROMÂNIZAREA ÎNTREPRINDERILOR INDUSTRIALE ȘI COMERCIALE

Problema românizării economiei naționale a constituit întotdeauna un obiectiv principal al străduințelor Asociației noastre.

Păstrând linia veche a luptei pe care a dus-o până acum, linie pe care crede că trebuie să se găsească toți Românii de sânge, A.G.I.R. nu înțelege prin românizare numai creștinizare. Pentru A.G.I.R. «românizarea» înseamnă intrarea tuturor întreprinderilor aflătoare astăzi — prin capital sau conducere — în mână jidănească, și a tuturor locurilor ocupate în ele de jidani, numai în stăpânirea românilor de origină etnică, ca și întreprinderile și locurile ce se vor crea în viitor prin desvoltarea firească a economiei naționale.

Astfel înțeală chestiunea a fost privită de noi ca una din problemele de însemnătate cea mai mare pentru Statul și Națiunea Română.

Intr'adevăr, dacă socotim că — prin rezolvarea integrală a problemei puse — vor fi trecute din mâini străine în mâini românești avuții ce reprezintă aproximativ 2/3 din avutul țării, este limpede că, acestea, în conlucrarea absolut sinceră cu conducerea vieții publice, vor ajuta în măsură uriașă la rezolvarea problemelor vitale ale neamului.

Măsura românizării în acest înțeles este un imperativ național, necesitatea ei nu mai are nevoie de alte demonstrații căci este intrată adânc în conștiința românească.

Scopul urmărit este dublu: încredințarea în stăpânire românească a unei avuții naționale considerabile și rezolvarea problemei sociale a promovării muncii și capacității românești.

Cadrul cuprinzând ansamblul românizării este foarte întins. Asociația noastră se mărginește la studierea și propunerea soluțiilor optime găsite pentru problema strictă a românizării întreprinderilor industriale și comerciale.

Astfel privită problema, românizarea trebuie să fie dirijată, iar structura organismului de conducere să corespundă necesităților, pentru a nu adopta soluții în unele sectoare, în neconcordanță sau în dauna altora, în așa fel ca întregul proces al românizării să se prezinte ca un tot organic, înmănunchind armonic toți factorii de producție: capital, muncă, conducere.

¹⁾ Memoriu supus de A.G.I.R. Domnului Ministru al Economiei Naționale.

I. Condiții de reușită a românizării

Problema trecerii întreprinderilor din mâinile evreilor în acea a românilor trebuie soluționată prin lege.

— Pentru ca românizarea să se efectueze integral, fără întârzieri și fără a se da loc, însă, la preluări pripite, este necesar ca toate întreprinderile industriale și comerciale evreești cu firme înscrise să fie expropriate neîntârziat.

— Pentru stimularea inițiativelor românești este nevoie ca noii proprietari, industriași sau comercianți să devină proprietari de plin drept.

— Pentru asigurarea posibilității materiale de preluare în proprietate a întreprinderilor trebuie să se înființeze prin lege un organism intermediar de înlesnire și supraveghere a transmiterii de proprietate care să finanțeze operația.

— Pentru ca noii proprietari să se dedice integral misiunii lor și ca economia națională să nu sufere perturbări sau pagube, iar românizarea să fie totuși asigurată, același organism va exercita și un control, în așa fel ca producția și patrimoniul întreprinderilor să fie cel puțin păstrat până la deplina achitare către Stat a bunurilor achiziționate.

— De asemenea, pentru ca în timpul perioadei de tranziție vechiul proprietar să nu aibă posibilitatea să recurgă la acte de sabotaj, este necesar ca personalul evreesc de conducere al întreprinderilor să fie înlocuit imediat, sau cel puțin dublat cu români de origină etnică.

II. Structura tehnică și lucrările organismului de românizare

A) Înființarea unui Subsecretariat de Stat al Românizării pe lângă Ministerul Economiei Naționale.

Ca organ tehnic superior de elaborare, control și decizii acesta va avea un «Oficiu Central de Românizare».

a) Compunerea Oficiului Central:

— Câte un delegat al fiecărui departament economic.

— Câte un consilier de fiecare ramură de specialitate mare, care va fi ales dintre personalitățile vădit meritoase ale lumii industriale și comerciale din țară.

— Câte un delegat din partea:

— B.N.R.

— A.G.I.R.

— Un delegat al Camerei de Industrie și Comerț din București.

— A.L.A.C.I.

— U.G.I.R.

— Asociația antreprenorilor și altele.

— Un jurisconsult specialist în chestiuni juridico-economice.

b) Oficiul de Românzare, în afară de organele centrale, va avea și organe exterioare — județene, alcătuite după aceeași structură, care vor informa Oficiul despre toate condițiile speciale locale și vor urmări pe teren aplicarea legii de românzare.

B) *Lucrările pe care le va avea de făcut Oficiul de Românzare.*

— Elaborarea legii de românzare a întreprinderilor industriale și comerciale.

— Va elabora și va indica măsurile de finanțare a operei de românzare.

— Fixarea imediată a listei întreprinderilor de românizat și stabilirea patrimoniului lor. Pentru societățile anonime se va face nominalizarea tuturor acțiunilor în scopul identificării proprietarilor evrei într'un termen cât mai scurt posibil, în așa fel încât să se poată împiedica înstrăinările.

După efectuarea acestor operații se va face blocarea tuturor acțiunilor.

— Să vegheze ca proprietatea și exploatarea întreprinderilor expropriate să intre în întregime în mâini românești; în acest scop va numi câte un administrator — sechestrul (custode) la fiecare întreprindere industrială și comercială care se găsește în mâini evreești prin deținerea majorității capitalului sau prin conducere.

— Unificarea și centralizarea documentației economice în scopul rezolvării problemei românzării, fără de care nu se poate porni la realizări.

— Controlul aplicării decretului-lege din 17 Noemvrie 1940, privitor la românzarea personalului din întreprinderi și controlul aplicării decretelor și dispozițiilor privitoare la conservarea patrimoniului actual al întreprinderilor.

— Oficiul de românzare — prin Monitorul Oficial, sau printr'un buletin al său — va acorda publicitate și va informa lumea interesată.

Amintim tot aici ca atribuțiuni ale Oficiului de Românzare, studierea, întocmirea legii și aplicarea exproprierii averilor urbane evreești.

Pentru dirijarea acestei exproprieri în Oficiul de Românzare va exista un delegat al Corpului Arhitecților.

III. Principiile legii de românzare

A) Exproprierea:

a) Se vor expropria:

— Întreprinderile industriale și comerciale, individuale sau asociații sub orice formă, care au firmă înscrisă și acțiunile aparținând evreilor la societățile anonime.

b) Se înființează un organ numit: *Casa de finanțare a românzării întreprinderilor*, prin care Statul va intra imediat în posesiunea bunurilor evreești.

c) Plata către proprietarii evrei se va face de către acest organ prin emiterea de rente cu 3%, amortizabile în 30 de ani.

Renta va fi blocată.

Prima anuitate se va plăti vechilor proprietari după cel puțin un an dela intrarea în posesie a nouilor proprietari.

B) *Expertiza valorii întreprinderilor și fixarea valorilor de expropriere:*

a) *Evaluarea patrimoniului întreprinderilor expropriate.* Se va face o expertiză a fiecărei întreprinderi expropriate de către un specialist care va lua drept bază prețurile dela 1 Ianuarie 1938.

Experții vor fi:

— Inginer, subinginer (în funcție de mărimea întreprinderii) pentru ramura industrială.

— Expert contabil, pentru ramura comercială.

— Inginer constructor sau arhitect pentru exproprierea bunurilor urbane.

b) Se va stabili valoarea de expropriere a întreprinderii prin comisii suficiente de numeroase în scopul ca evaluarea să fie terminată în maximum 6 luni pentru toate întreprinderile și pe baza expertizei făcute.

— Atât la expertiză cât și la stabilirea valorii de expropriere se va ține seamă de criza economică actuală, de riscurile de războiu și de imperativul de românzare, afectându-se astfel valoarea stabilită și raportată la data de 1.I.1938 de un coeficient de expropriere (de ex. 0,3).

— Comisiile pentru stabilirea valorilor de expropriere vor fi compuse din:

1 magistrat ca președinte;

1 industriaș și 1 inginer pentru întreprinderile industriale și

1 comerciant și 1 expert contabil pentru întreprinderile comerciale.

— Evaluările de expropriere vor fi publicate și vor putea fi apelate în termenul de maximum 15 zile dela luarea la cunoștință, la Comisiile de apel care vor avea o structură similară comisiilor de mai sus. Apelul va trebui să fie judecat în termen de cel mult 10 zile dela data la care a fost înaintat.

C) *Trecerea în proprietate românească.*

1. *Vânzarea întreprinderilor expropriate către românii de origină etnică:*

— Toate întreprinderile vor fi vândute prin licitație publică, depunându-se oferte închise la comisiile de expropriere de primă instanță arătate mai sus.

— Prețul minim de licitație va fi cel stabilit de comisiile de evaluare, majorat cu 5%, spor care va reprezenta cheltuielile de expropriere făcute de Stat.

— Adjudecarea se va face la prețul cel mai mare oferit la licitație.

— Sumele rezultate din vânzări peste valoarea de expropriere vor constitui venit al Statului.

2. *Alegerea nouilor proprietari:*

În scopul menajării economiei naționale, pentru a avea garanții că nouii proprietari vor corespunde misiunilor lor și pentru a nu se putea face acaparări de întreprinderi de o singură persoană, este necesar ca înainte de licitație să se facă o verificare a concurenților, ținând seama ca:

— Persoanele concurente să prezinte garanții de moralitate.

— Vor fi excluși prin urmare faliți frauduloși și cei condamnați pentru fapte infamante.

— Concurenții vor face dovadă de competența lor ținând seama de următoarele indicațiuni:

Se pot prezenta la licitație:

a) Pentru întreprinderile industriale cu valoare de expropriere:

Până la 5.000.000 lei, inginerii și absolvenții secțiilor industriale dela Academii de Comerț și Industrie;

Până la 2.000.000 lei, pe lângă cei de mai sus și subingineri, conductori-tehnici;

Până la 1.000.000 lei, pe lângă cei de mai sus și me-seriași, maeștri precum și foștii industriași și actualii indu-striași cari nu au întreprinderi mai mari de 1.000.000 lei.

b) Pentru întreprinderile comerciale cu valoare de ex-propriere:

Până la 5.000.000 lei, absolvenții Academiiilor de Comerț și Industrie;

Până la 2.000.000 lei, pe lângă cei de mai sus și absol-venții școlilor superioare de comerț;

Până la 1.000.000 lei, pe lângă cei de mai sus și foștii comercianți cu un activ comercial sub lei 1.000.000 pre-cum și funcționarii comerciali, de asemeni toți doritorii de a intra în viața comercială și cari corespund garanțiilor de moralitate (față de aceștia din urmă, ceilalți vor fi pre-ferăți la adjudecare chiar dacă ofertele lor vor fi până la maximum 3% mai mari).

La toate întreprinderile care intră în categoriile de mai sus se vor putea prezenta la licitații asociații și cooperative ale celor citați, care se vor putea bucura de toate dreptu-rile de preferință ce le sunt acordate de legile existente. Acestea vor face dovadă că membrii ce le alcătuiesc sunt numai români de origine etnică.

c) Pentru întreprinderile cu o valoare de expropriere de peste 5.000.000 lei, se vor putea prezenta la licitație, — după cum întreprinderea este industrială sau comer-cială — ingineri, absolvenți ai Academiiilor Comerciale, ca persoane fizice ori asociații, sau cooperative, precum și societăți anonime, care vor face dovadă că membrii, sau acționarii lor sunt numai români de origine etnică.

Nu pot concura la licitații acei cari posedă una sau mai multe întreprinderi industriale sau comerciale cu un capi-tal total mai mare de 5.000.000 lei.

Nimănui nu i se poate adjudeca mai multe decât o sin-gură întreprindere.

La întreprinderile rămase neadjudicate se vor putea prezenta la licitațiile următoare și cei cari intră în cele 2 categorii de mai sus.

3. Garanții depuse.

— Conurenții cari se vor prezenta la licitație pentru întreprinderi cu valoare de expropriere sub 5.000.000 lei, vor depune anticipat în efecte o garanție de 3% la valoarea nominală; iar pentru întreprinderi cu valoare de expro-priere peste 5.000.000 lei, vor depune o garanție de același fel de 5%.

— La punerea în posesie, adică la încheierea contrac-tului cu « Casa de Finanțare a românizării întreprinderilor », adjudecatarul trebuie să plătească în numerar 5% din valoarea de expropriere pentru întreprinderile sub 5.000.000 lei, valoare de expropriere și 10% pentru cele trecând peste valoarea de expropriere de 5.000.000 (garanția de 3% res-pectiv 6% în efecte depuse la licitație se va restitui la de-punerea garanției definitive).

4. Plata către Stat.

— Nouii proprietari își vor amortiza datoria către Stat în timp de 20 ani plătind în tot acest timp o dobândă de 3,5% asupra datoriei rămase.

— Plata se va face în rate semestriale.

— Prima rată, se va achita după un an dela intrarea în posesie și numai după încheierea primului bilanț, următor acestui interval de un an.

— Pentru sprijinirea nouilor proprietari contractele de îm-proprietărire ale cumpărătorilor vor fi scutite de orice taxe către Stat, județ sau comună.

D) Fondurile de rulment ale întreprinderilor.

Pentru fondul de rulment necesar întreprinderilor, B.N.R., Creditul Industrial și alte instituții bancare, vor pune la dispoziția solicitanților împrumuturi ieftine pe bază de gaj de mărfuri sau materii prime.

Măsurile de asigurare a acestei finanțări vor fi indicate în detaliu de Oficiul de Românizare și vor fi legiferate.

E) *Supravegherea exploatării și garantarea față de creditor* este de recomandat să se facă prin « Casa de Finanțare a românizării întreprinderilor » și care va putea exercita un control asupra întreprinderilor în sensul:

— De a nu se putea înstrăina nimic sub nicio formă din patrimoniul întreprinderii.

— De a se respecta obligațiile decurgând din acordarea împrumutului.

— În caz de abateri se vor aplica sancțiunile, care se vor fixa prin normele privitoare la finanțare.

— Proprietarii cari nu au achitat « Casei de Finanțare » primele patru rate semestriale, vor fi înlocuiți după ace-leași norme după cum s'a făcut prima împrumutătoare.

IV. Măsuri de încurajare și de propagandă

Pentru încurajarea operei de românizare și pentru încu-rajarea elementelor care se vor îndrepta spre industrie și comerț trebuie acordată toată atențiunea prin:

— Organizarea unei case de asistență.

— Ridicarea industriașilor și comercianților căzuți în lupta de românizare.

— Reforma întregii legislații economico-comerciale în sensul protejării și promovării muncii românești.

— Stabilirea în primii ani a unui regim fiscal preferențial pentru nouii proprietari români.

— Specializarea în străinătate a elementelor destoinice românești, să fie sprijinite de către întreprindere sau chiar de Stat.

Se va încuraja trecerea funcționarilor publici în industria particulară și în comerț, acordându-le dreptul de a reveni în termen de 2 ani în aceleași grade în caz de nereușită.

Pentru dirijarea spre industrie și comerț a elementelor destoinice dela țară sau din instituțiile de Stat, se va orga-niza o vastă propagandă.

De asemenea pentru schimbarea mentalității administra-ției publice față de nouii proprietari, este necesar să se creieze o lozincă națională:

Sprijiniți comerțul și industria română.

V. Pregătirea elementelor destinate a intra în lupta de românizare

Crearea de cursuri practice, pentru toate ramurile pro-fesionale care să formeze elemente cu o pregătire rapidă cât mai bună, în vederea aplicării propagandei de româ-nizare.

— Crearea de școli practice pentru pregătirea elemen-telor de viitor care se vor îndrepta spre industrie și comerț, precum și adaptarea întregului învățământ tehnic, mediu și superior, la nevoile stricte ale realităților românești.

A.G.I.R.-ul dispune de documentația necesară și se obligă a da desvoltarea tuturor capitolelor amintite și prin acțiunea sa de românizare să colaboreze cu Oficiul de Ro-mânizare pentru găsirea soluțiilor optime.

București, 1941.

Președinte, ȘTEFAN MIHĂESCU.

Secretar general, ANDREI IONESCU.

N O T E Ș I C R O N I C I

C. D. 621.396.001.5

RADIODIFUZIUNEA ÎN STUDIILE UNIVERSITARE, ÎN GERMANIA

Universitatea din Freiburg, Breisgau, a creat un Institut de Științe radiofonice, cu un program cuprinzând toate problemele științifice, tehnice, culturale, psihologice și biologice ale radiodifuziunii.

Studiile în curs la acest Institut tratează între altele: chestiunile fundamentale ale științei radiofonice, recepția radiofonică prin diferite tipuri de posturi receptoare, amplitudinea și adâncimea efectelor produse de o emisiune radiofonică, caracteristicile speakerului și ale auditorului, vocea și instrumentele la microfon (cu exerciții practice în fața microfonului și înregistrări pe discuri), materia, forma și mijloacele de prezentarea reportajelor și pieselor radiofonice, elementele cari crează familia și comunitatea auditorilor.

Aceste studii dau loc la numeroase investigații, din care două preocupă astăzi în special Institutul:

1. Cercetări asupra facultății de a simți, a percepe și a experimenta spațiul, întreprinse în cadrul observațiilor făcute asupra naturii și acțiunii atmosferelor acustice;

2. Cercetări asupra orientării prin experiența auditivă, întreprinse pe baza cercetărilor făcute asupra percepției auditive a spațiului.

Ele sunt completate cu alte cercetări referitoare la caracteristica și gradul de exactitate al reproducătoarelor de sunete, la diferențele existând între înregistrările radiofonice și cele ale Institutului sau ale industriei discului cum și la gradul de atenție al auditorului și procesul imaginației sale în cursul diferitelor emisiuni. Aceste studii duc la cercetări privind în același timp, și cu egală importanță, psihologia și radiodifuziunea propriu zisă. Institutul a întreprins în acest domeniu cercetări cu termen lung interesând atât radiodifuziunea în general cât și practica radiofonică și mai ales structura programelor sale.

Printre studiile întreprinse la Institut trebuie menționate și acelea privitoare la vocea animalelor în fața microfonului. Acestea vor putea fi utilizate pe de-o parte pentru organizarea de emisiuni consacrate științelor naturale și crearea de atmosfere acustice și, pe de altă parte, vor constitui un interesant material pentru psihologia animalelor și a auzului.

Institutul a organizat sistematic ascultarea, înregistrarea și exploatarea emisiunilor de radiodifuziune după un plan prestabilit. Acești trei importanți factori nu numai că decid de studiile și cercetările cari trebuie efectuate dar încă le stimulează și conduc. În fine, Institutul și-a pus problema educării auditorului și, în acest scop, a început căutarea de puncte de sprijin și baze pentru această educație.

Institutul este dotat cu o cuprinzătoare bibliotecă, cu instalațiile radioelectrice necesare experiențelor și cu ateliere mecanice și fotografice.

Alte aspecte ale radiodifuziunii sunt examinate la Institutul de Știință ziaristică dela Universitatea din Leipzig. Aici au început să se studieze, încă de acum șapte ani, relațiile cari există între presă și radiodifuziune și să se culeagă documentația relativă la acestea. Rezultatele acestor cercetări au fost înregistrate sub formă de fișiere și arhive cari

constitue o amplă sursă de documentație. În iarna 1934/35 radiodifuziunea, pentru prima oară, a fost obiectul unui curs asupra importanței publicității pentru educația și propaganda națională. Institutul și-a extins de atunci activitatea studiind mijloacele de acțiune inerente radiodifuziunii și organizarea sa în țările străine.

Recent, Universitatea din Berlin, a înglobat radiodifuziunea în cursul profesat asupra ziaristicii și problemelor publicității.

D. D.

C. D. 625.1 + 656.21 (456.31)

CEL MAI MIC DRUM DE FER DE STAT DIN LUME

La 11 Februarie 1929, reprezentantul Sfântului Scaun și acel al Regatului Italiei semnavu cu toată solemnitatea Tratatul dela Latran, care în art. 6 stipula că Italia se obligă să construiască în Cetatea Vaticanului o gară pe cheltuiala ei și s'o lege prin cale ferată de gara Roma San Pietro a Căilor ferate italiene, situată în apropiere (linia Roma-Viterbo).

Discuțiile urmară imediat între Roma, Direcția generală F. S., Ministerul Lucrărilor Publice (însărcinat cu executarea lucrărilor) și Administrația Cetății Vaticanului și la 3 Aprilie în același an se începură primele săpături. La 12 Septembrie 1934 Sfântul Scaun semna cu Italia o convenție feroviară și la 2 Octombrie reprezentanții Ministerului Lucrărilor Publice predau autorităților Vaticanului noul drum de fier al Statului Pontifical.

Când Papa Pius XI veni să viziteze noile instalații spuse zâmbind delegaților prezenți: « Vă rog să credeți că dacă venim nu este de loc cu intenția de a pleca! » Cum șeful delegației Căilor ferate italiene sublinia că gara nu este chiar gata pentru a fi pusă în serviciu, dar că va fi în curând, Papa răspunse mălițios: « Țineți deci neapărat să mă faceți să iau trenul? ». De fapt, Papa întrebuițează totdeauna unul din automobilele sale particulare, primite în dar, pentru a parcurge mica distanță dintre Roma și Castelgandolfo, reședința sa de vară.

Calea ferată a Vaticanului măsoară dela clădirea de călători din Roma San Pietro până la Cetatea Vaticanului, 624,25 m lungime. Liniile, cuprinzând și bucla din tunelul din spațele gării, au în total 861,78 m.

Linia de racordare care pleacă dela gara Roma San Pietro trece peste un viaduct de 143 m lungime, care a costat 6.079.476 lire și intră în Statul Papal printr'un mare portal deschis în vechiul zid.

Instalațiile gării Vaticanului sunt foarte simple; cuprind de-a-lungul peronului o linie pentru primirea trenurilor de călători, două linii în buclă pentru trenuri de marfă, plus o linie de adăposturi care dă într'un tunel de 96,58 m lungime.

Construcția micii căi ferate pontificale a necesitat deplasarea unor enorme mase de pământ: 47.000 m³ pentru racordarea cu gara Roma San Pietro, 73.900 m³ pentru gara Vaticanului, 33.200 m³ pentru fundația podului și 46.419 m³ pentru complexul clădirii.

Clădirea de călători, de 61 m lungime, 21,5 m lățime și 16,85 m înălțime, se găsește în interiorul Cetății Vaticanului,

la 20 m de portalul de intrare, care de obicei este închis. Această clădire este considerată ca cea mai elegantă construcție de acest gen din lume, cu exteriorul ei din travertin și interiorul din marmoră. Incăperea cea mai remarcabilă este salonul de recepție, situat în centrul clădirii, a cărui parte este acoperită cu marmoră foarte luxoasă. Salonul este ornătit cu armele papale și elegante decorații în marmoră de diferite culori. Tavanul de ștuc, bogat împodobit, susținut de opt coloane monolite și cele patru candelabre de Murano iesind din nișe vase mari de bronz, dau acestui salon o înfățișare neobișnuită de măreție și solemnitate. Podeaua de marmoră și plafonul de ștuc au costat 1.027.000 lire. Construcția, în total, a revenit la 4.066.000 lire. Pe fațada principală se găsesc două reliefuri, foarte potrivite pentru o gară, unul reprezentând « Barca Sfântului Petru » și celălalt « Profetul Ilie pe carul său de foc », simbolizând cel mai vechiu și cel mai nou mijloc de transport folosite pentru propovăduirea credinței în lume.

Foarte rar se întâmplă ca un fluerat ascuțit al locomotivei de manevră sau apelul telefonului să întrerupă liniștea gării Vaticanului.

Intr'adevăr, calea ferată a Vaticanului, dacă posedă, necontestabil, cea mai frumoasă clădire de călători din lume, nu a prevăzut niciun ghișeu de bilete sau bagaje și nu are personal propriu deoarece această stație, unică în felul ei, are numai rolul de a figura ca stație de plecare sau sosire în cazurile când un înalt personaj ar adopta drumul de fier pentru a-și face intrarea în Cetatea Vaticanului sau pentru a o părăsi. Afară de asta, chiar dacă un tren ar sosi într-o zi aici, sau dacă ar exista, cum relatează ziarul, un tren papal, el n'ar putea staționa mult timp pe linie sub cerul liber, expus soarelui arzător sau ploaiei ci ar fi silit să-și caute cât mai repede un adăpost în gara vecină Roma San Pietro, aparținând Căilor ferate italiene de Stat.

D. D.

MEMBRII NOUI ADMIȘI

ALFEROV VINTEA EUGENIA [Petricani, jud. Neamț, 24.II.915]. (IV—III.941). Inst. Tech. Univ. Iași 940. Ing. chim. ind. Ing. liber profesionist.

Com. Petricani, JUD. NEAMȚ.

BĂDESCU DUMITRU GH. [Băilești, jud. Dolj, 17.9.916]. (I—III.941). P. B. 940. Ing. Electr. mec. Ing. la Secția Mecanică L-s C.F.R.

PREDEAL.

BĂLTEANU IOAN I. [Buc., 5.III.914]. (I—III.941). P. B. Fac. Agr. 940. Ing. agr. Ing. la Institutul de Cercetări Agronomice.

9, Str. Col. Grigore Ioan, BUCUREȘTI III.
CIOC MARIUS M. [Constanța, 16.8.911]. (I—IV.941). P. Zurich 934. Ing. constr. Ing. la Dir. G-lă a Drum. M.L.P.C.

1, Str. Atena, BUCUREȘTI III.

COSTESCU RADU [Buc., 3.II.909]. (I—III.940). P. B. 940. Ing. electr. Șef al Serv. Tehnic din Federația Aeronautică a României.

8, B-dul Lascăr Catargiu, BUCUREȘTI III.
DANIELESCU AUREL I. [Ogrezeni, jud. Ilfov, 1.II.909]. (I—IV.941). P. B. 939. Ing. chim. ind. Ing. la Laboratorul Dir. Vămlor, Min. Fin.

17 bis, Str. Împăratul Traian, BUCUREȘTI.
DINULESCU IOAN GH. [Fetești, jud. Ialomița, 29.5.912]. (IV—III.941). P. B. 940. Ing. chim. industr. Ing. liber profesionist.

12, Str. Chișinău, Bloc II, BUCUREȘTI II.
DUMITRESCU AUREL I. [Roman, 30.8.913]. (IV—III.941). P. B. 940. Ing. chimist. Ing. liber profesionist.

36, Str. Viitorului, BUCUREȘTI III.
FRĂȚILĂ ION N. [Cocioc, jud. Ilfov, 17.IX.913]. (I—IV.941). P. B. 939. Ing. constr. Ing. subșef de secție C.F.R.

Secția de Intref. C.F.R., BRAȘOV.

GUȚILĂ NICOLAE I. [Godinești, jud. Gorj, 10.4.914]. (I—III.941). A. I. S-A. 938. Ing. agr. Camera Agricolă.

TG-JIU.

HERĂDESCU GHEORGHE GH. [Pantelimon-Ilfov, 12.II.914]. (I—IV.941). P. B. 938. Ing. silvic. Șeful Ocol. silvic Albac.

JUD. TURDA.

IONESCU DUMITRU GH. [Buc., 8.XI.905]. (I—IV.941). Facult. Agr. Buc. 940. Ing. agr. Ing. Agr. la Inst. de Cercet. Agronomice.

61, B-dul Mărăști, BUCUREȘTI II.
OAȚĂ VASILE Cpt. [Craiova, 28.II.903]. (I—III.941). P. B. 941. Ing. mec. (aviație, arm.). Ofițer activ. Divizionul 2 obuziere Munte, Sebeș-Alba.

12, B-dul Mareșal Averescu, BUCUREȘTI.

PETCU IOAN D. [Chetriș, jud. Bălți, 11.9.911]. (I—III.941). P. B. 941. Ing. silv. Ing. stagiar la C.A.P.S.

31, B-dul Tache Ionescu, BUCUREȘTI III.

POPESCU GHEORGHE N. [Tega-Mărunțiș, jud. Buzău, 24.I.906]. (II—III.941). P. B. 940. Ing. chim. industr. Conduc. al Fabricii Gladys.

7, Str. Fufu cu apă rece, BUCUREȘTI VI.

POPESCU NICOLAE I. [Bulzești, jud. Dolj, 27.10.941]. (I—3.941). P. B. 939. Ing. industr. chim. Ing. ord. cl. III, Fabrica de Pulberi « Ducești ».

11, Șos. Măgurele, BUCUREȘTI VI.

POPOVICI PETRONE CEZAR C. [Buzău, 26.IV.916]. (I—IV.941). P. B. 941. Ing. electr. mec. Ing. C.F.R. Trăciune.

69, Str. Banul Manta, BUCUREȘTI.

POPESCU VIRGIL GR. [Buc., 1.V.913]. (I—IV.941). Fac. Agr. Buc. 940. Ing. agr. Ing. la Subsecret. de Stat al Colonizărilor. Comisariatul General al Dobrogei.

108, Str. Col. Pleșoianu, BUCUREȘTI II.
RÂNGHEANU DAVID. [Străoancei-de-Jos, jud. Putna, 7.4.904]. (I—III.941). Șc. Înalță de studii Agr. Montpellier France. Dr. Ing. Agr. Insp. spec. la Dir. Viticulturii și Horticulturii.

16, Str. Barbălescu, BUCUREȘTI.
SCHITEA ION N. [Constanța, 6.VIII.916]. (I—IV.941). P. B. 941. Ing. electr. mec. Ing. la Dir. Tract. C.F.R.

16, Str. Lt. Robescu Radu, BUCUREȘTI.
SCHITEA NICOLAE. [Fău, jud. Alba, 8.II.914]. (I—IV.941). P. B. 938. Ing. electr. Ing. C.F.R. Dir. L.

16, Str. Lt. Robescu Radu, BUCUREȘTI.
SFARLOAGĂ CONSTANTIN V. [Tecuci, 30.4.915]. (IV—III.941). P. « Gh. Asachi » Iași 941. Ing. electr. Ing. liber profesionist.

27, Str. Lipovană, IAȘI.
TUȚUIANU VALERIU. [Nămești, jud. Muscel, 26.VII.911]. (I—IV.941). P. B. 941. Ing. silv. Ocolul silvic Câmpulung-Muscel.

260, Str. C. I. Brătianu, CÂMPULUNG.

REPRIMIȚI

GEORGESCU STELIAN G. [I.25.9]. S. P. B. 24. Ing. Insp. Silv. Inspectoratul silvic.

19, Str. Xenopol, BUCUREȘTI II.
NESTORESCU CONSTANTIN. [928.VI]. S. P. B. 925. Ing. silv. Ing. subinsp. silv. Inspectoratul Silvic.

19, Str. Xenopol, BUCUREȘTI III.

OFICIUL DE PLASARE A. G. I. R.

OFERTE DE SERVICIU

— Fabrica de Celuloză Piatra Neamț caută un inginer chimist, care să ocupe un post de director.

Se oferă locuință și salariul după capacitate.

A se adresa: Oficiul de hârtie București, avocat Schiel. Telefon 2.2468 sau 3.2310.

— Primăria orașului Turda are nevoie de un inginer constructor, ca șef al Serviciului tehnic.

Salariul este de 10.550 lei plus accesoriile și indemnizația de transport 1.500 lei.

Se poate face o angajare cu contract pe un anumit timp.

Ofertele se vor adresa Primăriei de mai sus urgent.

— Marele Stat Major cere recomandarea unui ing. specialist în fabrici de cauciuc, pentru a fi numit în postul de Director al Uzinelor « Bamloc ».

Cererile se vor adresa M. St. M. Șefului Secției M.O.N.T. Colonel I. Pandele.

— P.C.A. caută un inginer mecanic pentru Direcțiunea Dunării Maritime la Sulina.

Salariul și accesoriile legale vor depinde de studii, experiență și vechime, se mai acordă o indemnizație de 50 % din salariu.

Cererile se vor adresa M. L. P. C. Ad-ția Comercială a Port. și căilor de com. pe apă Bd. Elisabeta 27, Buc.

CERERI DE SERVICIU

Inginer chimist absolvent Școala Politehnică București, necăsătorit 34 ani, cu practică în petrol, doresc schimbarea postului, de preferință Ploiești sau București.

Condiții de schimbare : 28.000 lei neto lunar și locuință.

BULETINUL INFORMATIV

MIȘCAREA IN CORPUL TEHNIC PE 1 IANUARIE 1941

INAINȚĂRI

La gradul de inginer inspector general clasa II-a :

Marino N. Nicolae, inspector de control, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1930 Ianuarie 1).

La gradul de inginer șef clasa I-a.

La alegere :

Bucur I. Octavian, inspector de control, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Frim. Gh. Gheorghe, subdirector Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Popescu N. Ilie, inspector conducător, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Popa L. I. Sever, șef de serviciu, Administrația comercială a porturilor și căilor de comunicație pe apă P.C.A., (1938 Ianuarie 1).

Grecescu N. Gheorghe, șef de serviciu, Societatea Anonimă Română de Telefoane (1938 Ianuarie 1).

Scorușanu Eugen, șef de serviciu, Direcțiunea generală a drumurilor (1938 Ianuarie 1).

Huber Panu O. Ioan, inginer, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea petrolului (1938 Ianuarie 1).

Ionescu M. Gavril (Scântee) inspector conducător, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Ionescu L. Ștefan, șef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Mild Andrei, subșef de serviciu, Administrația comercială a porturilor și căilor de comunicație pe apă P.C.A. (1938 Ianuarie 1).

Leon M. Alexandru, inspector conducător, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1933 Ianuarie 1).

Curelea Teodor, inginer, Uzinele Comunale București U. C. B. (1938 Ianuarie 1).

Olteanu E. Eugen, inspector conducător, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Drocă Pompiliu, inspector de control, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Mihăilescu M. Constantin, inginer, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea Petrolului (1938 Ianuarie 1).

Isărescu Ulise, subșef de serviciu, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Sălăgeanu I. Aurel, director tehnic, Direcțiunea generală a Monitorului Oficial și a Imprimeriilor Statului (1938 Ianuarie 1).

Ardeleanu Ioan, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1933 Ianuarie 1).

Cotovu Ovidiu, șef de serviciu, Administrația comercială a porturilor și căilor de comunicație pe apă P.C.A., (1938 Ianuarie 1).

Harmsen Ronald, inginer, Direcțiunea generală a drumurilor (1935 Ianuarie 1).

Lazu V. Constantin, inspector tehnic, Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României C.A.M. (1936 Ianuarie 1).

Constantinescu Mihail III, șef de serviciu, Societatea Anonimă Română de Telefoane (1937 Ianuarie 1).

Mosnin Ladislau, inginer, Direcțiunea generală a drumurilor (1938 Ianuarie 1).

Filip Augustin, șeful Serviciului Tehnic al județului Arad (1937 Ianuarie 1).

La gradul de inginer șef clasa II-a.

La alegere :

Vasiliu P. Mircea, subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Netcu I. Teodor, subșef de serviciu, Administrația comercială a porturilor și căilor de comunicație pe apă P.C.A. (1938 Ianuarie 1).

Iuga D. Coriolan, inspector conducător, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Iunie 1).

Medianu Gheorghe, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Mai 1).

Marinescu Valeriu, șeful serviciului drumurilor naționale T. Severin (1937 Ianuarie 1).

Petrescu G. Prahova, inginer, Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României C.A.M. (1937 Ianuarie 1).

Luchian I. Octavian, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Tihomirov Sergiu, șef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Pleniceanu Alexandru, inginer, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea petrolului (1920 Octombrie 16).

Mănciulescu Stelian, subdirector, Oficiul liniilor, Direcțiunea generală a Poștelor, Telegrafelor și Telefoanelor (1932 Septembrie 16).

Nicolaescu C. Pantelimon, șeful Serviciului drumurilor naționale Timișoara (1938 Ianuarie 1).

Pascu Oliviu, inginer consilier, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Mateescu D. Ioan, inginer, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea petrolului (1938 Ianuarie 1).

Baia Vichente, șeful Serviciului apelor Arad, Direcțiunea Apelor, M.L.P.C. (1938 Ianuarie 1).

Buliga Grigore, șeful Serviciului drumurilor naționale Focșani (1937 Septembrie 15).

Filimon Romulus, inginer, Direcțiunea tehnică de lucrări publice și comunicații M.L.P.C. (1930 Ianuarie 1).

Ballan Eugen, director, Direcțiunea generală a Monitorului Oficial și a Imprimeriilor Statului (1938 Ianuarie 1).

Meșulescu Gheorghe, subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Buluc Petre, inginer, Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României C.A.M. (1936 Ianuarie 1).

Dărmănescu Sebastian (subșef de serviciu) Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Marinescu N. Gheorghe, șef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Gajdzinski Emil, inginer, Subsecretariatul de Stat al Aerului (1938 Ianuarie 1).

Ignat Gheorghe, șef de birou, Lucrările noi, Direcțiunea generală a Poștelor, Telegrafelor și Telefoanelor (1937 Iunie 16).

Savian Mihail, subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Lăzeanu Ioan, subdirector, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea reglementării (1938 Ianuarie 1).

Lungu Uzunov Alexandru, inspector conducător, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Scorțea I. Ioan, șef de birou tehnic, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1932 Ianuarie 1).

Mihăilescu St. Nicolae, director Mone-tăria Națională, Ministerul Finanțelor (1938 Ianuarie 1).

Stamate N. Gheorghe, inginer, Direcțiunea generală a drumurilor (1935 Iulie 22).

Călinescu Radu, subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Giuglea Corneliu, inginer, Arsenalul Armatei, Ministerul Apărării Naționale (1935 Ianuarie 1).

Lefterescu M. Dumitru, șef de secție Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Niculescu St. Matei, subdirector, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea reglementării (1937 Ianuarie 1).

Coatu Gr. Constantin, inginer consilier, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Ianaș Aristide, subșef de serviciu, Societatea Anonimă Română de Telefoane (1935 Ianuarie 1).

Urzică I. Aurel, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Dumitriu V. Grigore, inginer, Direcțiunea tehnică de lucrări publice și comunicații M.L.P.C. (1934 Ianuarie 1).

Anușca Nicolae, șef birou tehnic, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Bratiloveanu Iulian, șef de birou tehnic, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Muscelanu O. Virgil, inginer consilier, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Manoilescu Constantin, subdirector Manufactura de tutun Belvedere C.A.M. (1938 Ianuarie 1).

Mateescu Aglaia, șef de serviciu, Direcțiunea generală a Poștelor Telegrafelor și Telefoanelor (1937 Septembrie 15).

Ciochină N. Gheorghe, subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Balaban Teodor, șef de serviciu, Administrația comercială a porturilor și căilor

de comunicație pe apă P.C.A. (1938 Ianuarie 1).

Parepeanu Gh. Al. Gheorghe, șef de birou tehnic, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Arapu Gheorghe, subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Balasopol Eugeniu, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Bosian Octavian, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Alexe N. Nicolae, subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1933 Ianuarie 1).

Nicolescu Nineta, șef de serviciu, Ministerul Economiei Naționale (1938 Ianuarie 1).

Giureo C. Gheorghe, subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Alec Corneliu subșef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Bărbat I. Teodor, inginer, Institutul geologic, Ministerul Economiei Naționale (1937 Ianuarie 1).

Umflauf Iosif, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1930 Ianuarie 1).

Bertlemanov Teodor, șeful serviciului drumurilor naționale Călărași (1938 Ianuarie 1).

Popescu St. Dumitru, șeful serviciului tehnic al județului R.-Sărat (1937 Ianuarie 1).

Mărculescu Gh. Gheorghe, șef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

La gradul de inginer ordinar clasa I-a. I. a alege:

Călin M. Gheorghe, subșef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Băisan Gh. Gheorghe, șeful serviciului drumurilor naționale Bacău (1939 Ianuarie 1).

Focșa Vladimir, inginer, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Cânde G. Ioan, inspector conducător, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Apostolescu N. Nicolae, inginer, Serviciul drumurilor naționale, Roman (1939 Ianuarie 1).

Pop A. Radu, șef de secție, Administrația comercială a porturilor și căilor de comunicație pe apă, P. C. A. (1938 Ianuarie 1).

Gheorghiu Lucian, subșef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Ionescu Gh. Simion, șef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Predescu Ștefan, șef de secție, Direcțiunea silozurilor regionale (1938 Ianuarie 1).

Vuzitas G. Atanase, subdirector tehnic, Uzinele Comunale București U.C.B. (1937 Ianuarie 1).

Stănescu I. Adrian, șef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1939 Ianuarie 1).

Perlea Gh. Dan Marius H., șef de birou tehnic, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Opreanu P. Paulina, șef de birou tehnic, Direcțiunea generală a Monitorului Oficial și Imprimeriilor Statului (1938 Ianuarie 1).

Stoicescu P. Ioan, șef de birou tehnic, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1935 Ianuarie 1).

Florescu Gr. Iordan, inginer, Serviciul drumurilor naționale Deva (1938 Ianuarie 1).

Dumitrescu C. Ioan, șef de birou tehnic, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Manolescu I. Gheorghe, șef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Keul Wilhelm, inginer, Direcțiunea apelor, M.L.P.C. (1938 Ianuarie 1).

Botea Emil Gh. Petre, șef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă, P.C.A. (1938 Ianuarie 1).

Rădulescu C. M. Marcel, șef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Corodi Gavril, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1935 Ianuarie 1).

Bonea Șt. Ioan, șef de secție, Primăria Municipiului Timișoara (1938 Ianuarie 1).

Cucu Gh. Gheorghe, inginer, Direcțiunea generală a Drumurilor (1938 Ianuarie 1).

Antonescu Al. I. Ioan, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Borcea Mihail, șeful Serviciului tehnic al județului Iași (1936 Ianuarie 1).

Zamfirescu Gh. Gheorghe, inspector ajutor, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Mosora Oprea, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1935 Mai 1).

Hărădău Gheorghe, inginer, Intreprinderile Comunale Buzău (1937 Decembrie 31).

Gavrilescu T. Ștefan, inginer, Direcțiunea generală a Drumurilor (1939 Ianuarie 1).

Scripcă C. Laur, șef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Jurca Vasile, director, Intreprinderile Comunale, T. Severin (1935 Ianuarie 1).

Rusmănică I. Ioan, șef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1939 Ianuarie 1).

Ionescu A. Ioan, inspector ajutor, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Saul T. Ioan, șef de serviciu, Monetăria Națională, Ministerul Finanțelor (1939 Ianuarie 1).

Barbu Al. Virgil, șef de serviciu, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Dumitrescu I. Alexandru, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Păunescu C. Alexandru, inginer, Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului Român C.A.M. (1938 Ianuarie 1).

Gheran Ioan, inginer, Direcțiunea tehnică de lucrări publice și comunicații (M. L. P. C.) (1938 Ianuarie 1).

Nicolau Gr. Ioan, șef de birou tehnic, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Mărculescu Miron Mircea, șef de birou tehnic, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Coșer P. Victor, inginer, Direcțiunea Generală a Drumurilor (1939 Ianuarie 1).

Achițăi N. Dumitru, șeful Serviciului tehnic al județului Prahova (1938 Ianuarie 1).

Bostan T. Constantin, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Emanoil T. Constantin, șef de secție, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Zamfirescu V. Grigore, șeful biroului prev. incend. și ap. pasivă, pompieri militari București, Ministerul Afacerilor Interne (1937 Aprilie 1).

Boroș I. Vasile, inginer, Direcțiunea generală a drumurilor (1939 Ianuarie 1).

Dinescu Gh. Gheorghe, șef de serviciu, Primăria Municipiului București (1939 Ianuarie 1).

Popa I. Tudor, șef de serviciu, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Cambureanu V. Aurel, inginer, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1939 Ianuarie 1).

Rădvan Th. Gh. Florin, șeful Serviciului tehnic al județului Covurlui (1936 Ianuarie 1).

Bucur T. Virgil, inginer, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Levițchi Eugen, inginer, Intreprinderile Comunale Suceava (1937 Ianuarie 1).

Sfințescu T.A. Duiliu, subșef de serviciu, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1939 Ianuarie 1).

Manolescu N. Radu, șeful Serviciului drumurilor naționale Craiova (1939 Ianuarie 1).

Roșca Valerian, director, Intreprinderile Comunale Călărași, (1937 Ianuarie 1).

Sprinceană Gheorghe, subșef de secție, Direcțiunea silozurilor regionale (1939 Ianuarie 1).

Groșoreanu Gheorghe, inspector conducător, Direcțiunea generală a Căilor Ferate (1936 Ianuarie 1).

Proșleanu Sever, inginer, Regia Publică Comercială Timișoara (1938 Ianuarie 1).

Bărbuceanu Emanoil, inginer, Direcțiunea generală a drumurilor (1939 Ianuarie 1).

Antonescu C. Emond, subdirector Manufatura Tutun Sf. Gheorghe C.A.M. (1937 Ianuarie 1).

Scorpan Al. Alexandru, inspector ajutor, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Popovici Ștefan, șef birou tehnic, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Ianuarie 1).

Babeș Alexandru, subdirector delegat Salina Ocnele-Mari C.A.M. (1939 Ianuarie 1).

Ștefănescu Carol Constantin, inginer, Direcțiunea tehnică de lucrări publice și comunicații M.L.P.C. (1938 Ianuarie 1).

Gheorghiu Petre, inginer, șeful Economatului, Manufatura de Tutun, Belvedere (1937 Ianuarie 1).

Vasiliu C. Ioan, șef de secție Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Goilav Arilton, șeful Serviciului drumurilor naționale Dorohoi (1937 Ianuarie 1).

Busuioc I. Virgil, șef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă P.C.A. (1938 Ianuarie 1).

Dumitrescu St. August Mihail, șef de birou tehnic, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Lupescu V. Eugen, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Teodorescu I. Nicolae, inginer, Serviciul tehnic al județului Ilfov (1937 Ianuarie 1).

Georgescu I. Constantin, inspector ajutor, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Unger Iosef, șeful Serviciului Tehnic al județului Sibiu (1937 Ianuarie 1).

Bogdan Martinian, inginer Direcțiunea Generală a drumurilor (1937 Ianuarie 1).

Poenaru Sava Emil, șeful Serviciului tehnic al județului Cluj-Turda (1939 Ianuarie 1).

La vechime:

Rădulescu C. Nicolae, subșef de serviciu, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Țiței I. Vasile subșef de serviciu, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Tissescu Constantin, ing. Serviciul tehnic al județului Buzău (1934 Ianuarie 1).

Oprică N. Ioan, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Marinescu D. Marin, șef de serviciu Primăria municipiului București (1934 Ianuarie 1).

Popovici Eugen, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Kirschner Friderich Ernest, șeful Serviciului tehnic al Primăriei Municipiului Sibiu (1934 Ianuarie 1).

Repanovici P. Petre, șef de secție Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Roman P. Ioan (al 47-lea la alegere) inspector ajutor, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Lanni Antonio, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Lunev Eugen, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1934 Ianuarie 1).

Năstase V. Maria, inginer, Arsenalul Marinei, Subsecretariatul de Stat al Marinei (1934 Martie 6).

Popescu V. Pascal (al 48-lea la alegere) inginer, Subsecretariatul de Stat al Aerului (1934 Aprilie 1).

Slușanschi Horia, inginer, Institutul de Cercetări Agronomice, Ministerul Agriculturii și Domeniilor (1934 Aprilie 1).

Vlădescu Octavian, șef de serviciu, Direcțiunea Generală a Poștelor, Telegrafelor și Telefoanelor (1934 Mai 16).

Mihăilescu Octavian, inginer, Direcțiunea taxelor de consumație, Ministerul Finanțelor (1934 Iulie 1).

Maican Spiridon, inginer, Casa Centrală a Asigurărilor Sociale (1934 Octombrie 31).

Bran St. Nicolae, inginer, Direcțiunea taxelor de consumație, Ministerul Finanțelor (1935 Ianuarie 1).

Alexandrescu Aureliu (al 40-lea la alegere) inginer, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea Energiei (1935 Ianuarie 1).

Alexandrescu Romulus, inginer, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea Energiei (1935 Ianuarie 1).

Damșescu Nicolae, șeful Serviciului tehnic al Primăriei orașului Orșova (1935 Ianuarie 1).

Krasser Roland, inginer, Serviciul tehnic al Primăriei Municipiului Sibiu (1935 Ianuarie 1).

Maleta P. Gheorghe, inspector ajutor, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1935 Ianuarie 1).

Iasinski I. Nicolae, (al 62-lea la alegere) inspector ajutor, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1935 Ianuarie 1).

Ștefulescu C. Ioan, inginer, Serviciul tehnic al județului Prahova (1935 Ianuarie 1).

Baltă V. Cristodor, șeful Serviciului tehnic al județului Alba (1935 Ianuarie 1).

Cristea G. Aurel, inspector ajutor, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Ianuarie 1).

Marcu Petre, inginer Ministerul Instrucției Educației Cultelor și Artelor (1935 Februarie 15).

Aramă Petre, inginer, Ministerul Instrucției, Educației, Cultelor și Artelor (1935 Martie 29).

Stănescu Gr. Aurel, subdirector delegat, Manufactura de Tutun Tg. Jiu C.A.M. (1935 Aprilie 1).

Otopeanu Constantin (al 76-lea la alegere) șef de serviciu, Societatea Anonimă Română de Telefoane (1935 Aprilie 1).

Manolescu Ovidiu, șef de birou tehnic, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1935 Mai 1).

Popa Maria, șef de birou tehnic, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1935 Mai 1).

Ionescu Gh. Ioan, inginer, Ministerul Apărării Naționale (1935 Mai 1).

Bonea Victor, inginer metrolog, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea măsurii și greutatei (1935 Iulie 1).

Botescu St. Horia, inginer, Direcțiunea Căilor Ferate Ploști-Văleni (1935 Iulie 13).

Voicu I. Victor, șef birou tehnic, Direcțiunea Generală a Poștelor, Telegrafelor și Telefoanelor (1935 Iulie 28).

Isac P. Mihail, șeful Serviciului apărării pasive, Ministerul Economiei Naționale (1935 August 16).

Chiriceanu Nicolae, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1935 Octombrie 1).

Șincai Eugen, subdirector, Intreprinderile Comunale Arad (1935 Octombrie 1).

La gradul de inginer ordinar clasa II-a.

La alegere:

Ivanovici Th. Nicolae Valentin, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Martie 1).

Moldoveanu D. Al. Nicolae, șef de serviciu, Ministerul Economiei Naționale, Direcțiunea energiei (1939 Ianuarie 1).

Georgescu E. Constantin, inginer, Direcțiunea tehnică de lucrări publice și comunicații M.L.P.C. (1937 Mai 14).

Popovici C. Teodor, subșef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe apă P.C.A. (1938 Septembrie 26).

Vasilescu A. Mircea, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Octombrie 1).

Niculescu P. Plutarch, inginer, Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României C.A.M. (1938 Ianuarie 26).

Ștefănescu Gh. Gheorghe, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române, (1937 Ianuarie 29).

Donciu O. Petre, inginer, Direcțiunea Generală a Drumurilor (1938 August 1).

Cimpoia V. Vasile, subdirector, Salina Tg. Ocna, Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României C.A.M. (1937 Martie 12).

Vâlceanu N. Justin, inginer, Direcțiunea generală a Căilor Ferate Române (1936 Noembrie 27).

Lungu E. Dumitru subșef de secție Direcțiunea silozurilor regionale (1936 Decembrie 6).

Ștefănescu Goangă Aurel, inginer, Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României C.A.M. (1937 Iunie 1).

Barbu P. Octavian, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Iulie 1).

Bertumă A. Ioan, șef de serviciu, Primăria Municipiului București (1938 Oct. 28).

Ștefănescu C. Aurel, inginer, Direcțiunea tehnică de lucrări publice și comunicații M. L. P. C. (1938 Ianuarie 1).

Atanasescu N. Dumitru, subșef de secție, Administrația comercială a porturilor și căilor de comunicație pe apă P.C.A. (1938 Iulie 1).

Luță Valentin, inspector ajutor, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Iunie 17).

Filipescu N. Miliade, inginer, Institutul Geologic, Ministerul Economiei Naționale, (1936 Septembrie 1).

Caravia B. Gheorghe, inginer, Direcțiunea Generală a Drumurilor (1938 Martie 5).

Chirilă V. Ioan, subșef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe apă P.C.A. (1938 Decembrie 1).

Palamarescu Gh. Emanoil, subșef de serviciu, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Iulie 1).

Popazolu Mircea, inginer referent, Ministerul Economiei Naționale (1939 Ianuarie 1).

Leticai H. Dumitru, inginer, Direcțiunea Generală a Drumurilor (1936 Iulie 1).

Saur A. Ioan, șef de serviciu, Direcțiunea exploatarea comunale (1938 Oct. 5).

Sfințescu A. Alice Zoe, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Aprilie 1).

Plăvănescu M. Ana Fostiropol, inginer, Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale (1937 Noembrie 1).

Pantelimonescu Gh. Dumitru, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale, (1938 Martie 1).

Davidescu I. Ioan, șef de secție, Serviciul Maritim Român-Subsecretariatul de Stat al Marinei (1938 Aprilie 20).

Popa B. Ștefan, subșef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Iulie 1).

Cristescu Stelian, inginer, Arsenalul Armatei, Ministerul Apărării Naționale (1937 Iunie 1).

Diaconescu P. Paul, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Decembrie 1).

Pancu Florentina, inginer referent tehnic, Oficiul Central de Licitatii, Ministerul Finanțelor (1938 Octombrie 21).

Baran A. Francisc, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale (1938 Aprilie 20).

Gârda Gh. Traian Bujor, inginer, Camera Agricolă Timișoara, Ministerul Agriculturii și Domeniilor (1937 Martie 13).

Boico N. Vladimir, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Noemvrie 1).

Șandru Gheorghe, inginer, Administrația Com. Stab. Ind. Ministerul Apărării Naționale (1938 Noemvrie 1).

Zană N. Dumitru, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale (1938 Noemvrie 6).

Popovici A. Vasile, directorul Gimnaziului industrial de băeți din Botoșani, Ministerul Instrucției, Educației Cultelor și Artelor (1936 Iulie 1).

Marinescu I. Iulian, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Octomvrie 1).

Mayer Marcel Francisc, subdirector delegat, Manufatura de Tutun Iași, C.A.M. (1938 Iunie 20).

Duagi I. Ahmet, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale (1938 Decemvrie 15).

Nicolaescu C. Ilariu, șeful Serviciului tehnic al județului Dolj (1937 Iulie 1).

Zugrăvescu Gh. Gheorghe, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Martie 1).

Roiu C. Laurențiu Constantin, subșef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă P.C.A. (1938 Mai 9).

Florea T. Grigore, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale (1938 Decemvrie 1).

Georgescu T. Petre, subșef de secție, Direcțiunea Șantierelor Navale P.C.A. (1938 Noemvrie 9).

Tănăsescu O. Ioana, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Martie 1).

Avrămoiu D. Alexandru, inginer, Ministerul Agriculturii și Domeniilor P. A.R.I.D. (1938 Noemvrie 1).

Georgescu Șt. Florian, șef de serviciu, Direcțiunea Generală a Poștelor Telegrafelor și Telefoanelor (1938 Iunie 25).

Ila Victor, inginer, Serviciul tehnic al județului Hunedoara (1936 Octomvrie 1).

Gobjilă Vl. Leonid, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Februarie 1).

Țintă Nicolae, inginer în Serviciul tehnic al județului Ilfov (1937 Iunie 15).

Popp V. Eugeniu, inginer, Direcțiunea Generală a Drumurilor (1937 August 15).

Zacopceanu C. Andrei, inginer, Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României C.A.M. (1937 Noemvrie 24).

Petrescu T. Traian, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Mai 16).

Chirilă P. Victor, subdirector delegat, Salina Ocna-Dej C.A.M. (1936 Decemvrie 10).

Zamfirescu I. Mircea, inginer, Direcțiunea Generală a Monitorului Oficial și Imprimeriilor Statului (1938 Noemvrie 23).

Buiculescu C. Nicolae, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale (1938 Mai 12).

Popescu V. Constantin, inspector, Ministerul Economiei Naționale (1937 Noemvrie 1).

Stoianescu I. Scarlat, inginer, Institutul geologic, Ministerul Economiei Naționale (1938 Ianuarie 1).

Sova Ioan, director delegat, Întreprinderile Comunale Tulcea (1937 August 1).

Ulubeanu S. Mircea, subșef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe apă P.C.A. (1938 Iulie 1).

Cerchez L. Leon Lucian, subșef de secție, Direcțiunea silozurilor regionale (1938 Noemvrie 5).

Nădejde I. Costin Teodor, subșef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă P.C.A. (1938 Sept. 1).

Pop P. Septimiu, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Eftimescu I. Petre, inginer, Direcțiunea Generală a Drumurilor (1938 Ianuarie 1).

Drăgan I. Ioan, subșef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă P.C.A. (1938 Octomvrie 22).

Cuciureanu Ioan, șef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1938 Iulie 1).

Drăgulănescu Georgescu Aretina, inginer, Institutul Geologic, Ministerul Economiei Naționale, (1937 Mai 1).

Ivănescu P. Enache, referent tehnic, Oficiul Central de Licitatii Ministerul Finanțelor (1938 Ianuarie 29).

Bănescu I. Victorian, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale (1938 Noemvrie 25).

Teodoru Gh. Constantin, inspector ajutor, Administrația Comercială a Monopolurilor Vânzării Alcoolului și Taxelor de Consumație, Ministerul Finanțelor (1938 Noemvrie 5).

Ignătescu Crist. Virgil, inginer, Fabrica de Materiale de Protecțiune a Armatei, Ministerul Apărării Naționale (1937 Iulie 20).

Purcariu Gr. Ioan, subșef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Martie 1).

Bărăscu V. Ioan Pascal, inginer, Ministerul Justiției (1938 Mai 23).

Popescu O. Ioan, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale (1938 Decemvrie 15).

Andronache (Andronescu) Alexandru, inginer, Întreprinderile Comunale Ploiești (1937 Iulie 17).

Fotescu Șt. Teodor, șef de serviciu, Direcțiunea Exploatărilor Comunale (1938 Iulie 15).

Pană M. Marin, inginer, Administrația Comercială a Monopolurilor Vânzării Alcoolului și taxelor de consumație Ministerul Finanțelor (1938 Noemvrie 5).

Manoilov Vsevolod, referent tehnic, Oficiul Central de Licitatii, Ministerul Finanțelor (1938 Noemvrie 26).

Mocianu A. S. Ioan, subșef de secție, Direcțiunea Silozurilor Regionale (1938 Decemvrie 1).

Meidlingher (Manolescu) I. Alex., ing., Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României C.A.M. (1937 Aprilie 15).

Asaul N. Pavel, șeful Serviciului tehnic al județului Ialomița (1937 Septemvrie 1).

Blaha Nicolae, inginer, Primăria Municipiului București (1937 Iulie 13).

L a v e c h i m e :

Moga I. Ioan, inginer, Serviciul Ministerului Economiei Naționale, (1931 Iulie 1).

Tihan Al. Ioan Dumitru (al 68-lea la alegere) directorul liceului industrial de băeți din Galați, Ministerul Instrucțiunii, Educației Cultelor și Artelor (1933 Ianuarie 1).

Birou Virgil, șef de serviciu, Regia Comercială I.E.T. Timișoara (1934 Iulie 7).

Ștefănescu Gh. Constantin, (al 39-lea la alegere) directorul liceului industrial de textile din Cislădia, Ministerul Instrucției, Educației, Cultelor și Artelor (1934 Noemvrie 1).

Ciocan I. Constantin, inginer, Ministerul Finanțelor (1935 Iunie 2).

Bălănescu P. Vasile, inginer, Direcțiunea Generală a Popliției Ministerului Afacerilor Interne (1935 Iulie 1).

Ionescu N. Mihail, inginer, Uzinele Comunale București, U.C.B. (1935 Decemvrie 1).

Borcescu Gheorghe, (al 71-lea la alegere), subșef de secție, Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe Apă P.C.A. (1935 Decemvrie 10).

Petrescu D. Ioan (al 38-lea la alegere) inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1935 Decemvrie 11).

Moisescu N. Grigore, (al 72-lea la alegere) inginer, Ministerul Instrucțiunii, Educației, Cultelor și Artelor (1935 Decemvrie 19).

Balasz Ioan, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Aprilie 1).

Crețu I. Andrei, inginer, Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale, (1936 Aprilie 1).

Giurgiu Viorel, inginer serviciu tehnic, Primăria Municipiului Timișoara, (1936 Aprilie 1).

Pop Aurel, inginer, director al Întreprinderilor Comunale Turda-Cluj (1936 Aprilie 1).

Popescu T. Mircea, inginer, Administrația Publică a Uzinelor Mărgineanca, Ministerul Apărării Naționale (1936 Aprilie 1).

Troia Gheorghe (al 64-lea la alegere), inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1936 Aprilie 1).

Nichita Adrian, inginer, Institutul Central de Statistică, Ministerul Economiei Naționale (1936 Aprilie 1).

Coman Ioan, inginer, Primăria Orașului Drăgășani (1936 Aprilie 1).

Sergeev A. Ioan, inginer, Administrația Comercială a Monopolului Vânzării Alcoolului și Taxelor de consumație Ministerul Finanțelor (1936 Iunie 15).

Vasilu Gheorghe, inginer, Administrația Comercială a Monopolului Vânzării Alcoolului și a taxelor de consumație Ministerul Finanțelor (1936 Iunie 15).

Popescu Șt. Constantin, inginer, Direcțiunea taxelor de consumație, Ministerul Finanțelor (1935 Iunie 15).

Nicolau Gh. Constantin, inginer, Direcțiunea taxelor de consumație Ministerul Finanțelor (1936 Iunie 15).

Rusu Petre, inginer, Direcțiunea taxelor de consumație, Ministerul Finanțelor (1936 Iunie 15).

Șapcăliu D. Ioan (al 99-lea la alegere) inginer, Administrația Comercială a Monopolului Vânzării Alcoolului și a Taxelor de consumație (1936 Iunie 15).

Săndulescu Marghioala, inginer, Direcțiunea taxelor de consumație, Ministerul Finanțelor (1936 Iunie 15).

Domșa Alexandru, inginer, Șeful atelierelor Școlii de subingineri din Timișoara M.L.P.C. (1936 Iunie 22).

Giulca Dan, inginer, Administrația Comercială a Monopolului Vânzării Alcoolului și Taxelor de consumație Ministerul Finanțelor (1936 Iunie 25).

Constantinescu Gr. Ioan, șeful secției Telefoanelor din fostul Ținut Dunărea de Jos Ministerul Afacerilor Interne (1936 Iulie 1).

Mendl Vladimir (al 74-lea la alegere) subșef de secție. Administrația Comercială a Porturilor și Căilor de Comunicație pe apă P.C.A. (1936 Iulie 10).

Gavrilescu Mircea, șef de serviciu, Primăria Municipiului Ploiești, (1936 August 1).

Carpiuc Temistocle, inginer, Intreprinderile Comunale Fălticeni (1936 Sept. 1).

Popa N. Nicolae (al 95-lea la alegere) director, Intreprinderile Comunale Giurgiu (1936 Noembrie 1).

Alexandrescu Ecaterina (al 94-lea la alegere) inginer, Institutul Național Zoo-technic, Ministerul Agriculturii și Domeniilor (1937 Ianuarie 1).

Stancovici N. Nicolae, inspector, Ministerul Economiei Naționale, (1937 Ianuarie 1).

Coleșiu I. Andrei, inginer, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Ianuarie 1).

Palade I. Ionel, subșef de secție Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Februarie 1).

Nicolae Gh. Constatin, (al 88-lea la alegere), subșef de secție, Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române (1937 Martie 1).

Căpălană Ștefan (al 92-lea la alegere), șef de serviciu, Regia Publică Comercială Brașov, (1937 Martie 16).

Dușchin P. Alexei, inginer, Primăria Municipiului București (1937 Martie 17).

Budiu I. Pavel, inginer, Casa Centrală a Asigurărilor Sociale (1937 Martie 27).

Grinevici Gr. Anatolie, șeful Serviciului tehnic al județului Dâmbovița (1937 Martie 28).

Iosub Nicolae (al 97-lea la alegere) șeful Serviciului Tehnic al Primăriei orașului P. Neamț (1937 Aprilie 1).

RECTIFICĂRI ȘI RECUNOAȘTERI DE VECHIMI

Atanasie Constantin, inginer șef cl. I, se recunoaște vechimea în corp la acest grad, timpul de 1 an, 10 luni și 22 zile, adică jumătate din intervalul dela 1 Martie 1937—16 Decembrie 1940, fiind considerat în concediu nelimitat, conform art. 17 și 18 din legea pentru organizarea corpului tehnic.

Ionescu C. Aurel, inginer ordinar cl. II, se recunoaște vechimea în corp la gradul de inginer ordinar cl. III, timpul dela 5 Iulie 1933—15 Decembrie 1934, adică un an, 5 luni și 10 zile, fiind considerat admis în cadre pe data de 5 Iunie 1933, în loc de 15 Decembrie 1934.

Cerchez L. Leon Lucian, inginer ordinar cl. III, se rectifică vechimea în corp la actualul grad, timpul dela 5 Noembrie 1938—25 Noembrie 1938 adică 20 zile.

Părvănescu Gheorghe, inginer stagiar, se recunoaște vechimea în corp la actualul grad, timpul dela 1 Noembrie 1933—15

Iulie 1934, adică 8 luni și 15 zile, cât a funcționat ca inginer diurnist la Primăria Municipiului București.

ADMITERI

a) Cadrul ordinar:

Ene I. Alexandru, diplomat al Școlii Politehnice din București, specialitatea « construcții » este admis în corpul tehnic în gradul de inginer ordinar cl. III, cu vechimea dela 1 Iulie 1934, când a fost numit în serviciul Regiei Autonome a Căilor Ferate Române, în postul de subșef de secție, actualmente șef de secție, grupa I, categoria VII cl. 2.

Georgescu I. Andrei, diplomat al Școlii Politehnice din București specialitatea « construcții » este admis în corpul tehnic, în gradul de inginer ordinar cl. III, cu vechimea dela 16 Decembrie 1939, când a fost numit în serviciul Regiei Autonome a Căilor Ferate Române, în postul de subșef de secție, gr. I categ. VII, cl. 2.

b) Cadrul detașat:

Ionescu Șt. Constantin, diplomat al Școlii Politehnice din București specialitatea « construcții » este admis în corpul tehnic în gradul de inginer ordinar cl. III cu vechimea dela 15 Mai 1937, de când aflându-se în serviciu Primăriei municipiului București, a obținut diploma de inginer.

ÎNCADRĂRI

Cadrul ordinar:

Georgescu Dumitru, diplomat al Universității din Grenoble, specialitatea « electrician » este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. I, cu vechimea dela 30 Iulie 1933, funcționând în serviciul Direcțiunii Generale a Poștelor, Telegrafelor și Telefoanelor.

Preda Gheorghe, diplomat al Universității din București, specialitatea « chimist industrial » este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. II, cu vechimea dela 1 August 1937, funcționând la Direcțiunea Generală a Căilor Ferate Române.

Petracovschi Teodor, diplomat al Universității din Iași, specialitatea « electrician » este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III cu vechimea dela 20 August 1937, funcționând la Direcțiunea apelor din Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor.

Cadrul detașat:

Mihăilescu Isidor, diplomat al Universității din Iași, specialitatea « electrician » este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III cu vechimea dela 1 Ianuarie 1929, funcționând ca șef al atelierelor Liceului Industrial de Băeți din Iași.

Bartel Ioan, absolvent al cursurilor de specialitate pentru ingineri cadastrali dela Politehnica din Budapesta, din anul 1912, este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. I cu vechimea dela 19 Aprilie 1923, funcționând ca inspector cadastral la Direcțiunea cărților funciare și a cadastrului funciar.

Cucu Adam, absolvent al cursurilor de specialitate pentru ingineri cadastrali dela Politehnica din Budapesta, din anul 1912, este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. I cu vechimea dela 30 Martie 1923, funcționând ca inspector cadastral la Direcțiunea cărților funciare și a cadastrului funciar.

Mikes Wilhelm, absolvent al cursurilor de specialitate pentru ingineri cadastrali dela Politehnica din Budapesta din anul 1914, este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. I, cu vechimea dela 28 Aprilie 1925, funcționând ca operator topometru la Direcțiunea Cărților funciare și a Cadastrului funciar.

Cserny Pavel, absolvent al cursurilor de specialitate pentru ingineri cadastrali dela Politehnica din Budapesta din anul 1915, este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. I, cu vechimea dela 31 Decembrie 1926, funcționând ca operator topometru la Direcțiunea Cărților funciare și a Cadastrului funciar.

Bier Gheorghe, absolvent al cursurilor de specialitate pentru ingineri cadastrali dela Politehnica din Budapesta din anul 1914, este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. I, cu vechimea dela 31 Decembrie 1925, funcționând ca operator topometru la Direcțiunea Cărților funciare și a Cadastrului funciar.

Tejnora Aurel, absolvent al cursurilor de specialitate pentru ingineri cadastrali dela Politehnica din Budapesta din anul 1916, este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. I, cu vechimea dela 31 Decembrie 1927, funcționând ca operator topometru la Direcțiunea Cărților funciare și a Cadastrului funciar.

Muliu Valeriu, absolvent al cursurilor de specialitate pentru ingineri cadastrali dela Politehnica din Budapesta din anul 1914, este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. I, cu vechimea dela 31 Decembrie 1925, funcționând ca inspector cadastral la Direcțiunea Cărților funciare și a Cadastrului funciar.

Andrieuici Petre, absolvent al cursurilor de specialitate pentru ingineri cadastrali dela Politehnica din Budapesta din anul 1914, este încadrat în Corpul tehnic, în gradul de inginer ordinar cl. I, cu vechimea dela 31 Decembrie 1925, funcționând ca inspector general a Direcțiunii Cărților funciare și a Cadastrului funciar, pendinte de Ministerul Justiției.

Călniceanu I. Ioan, diplomat al Universității din București, specialitatea « electrician », este încadrat în Corpul tehnic, în cadrul de inginer ordinar cl. III cu vechimea dela 25 Septembrie 1935, funcționând la Ministerul Instrucției, Educației, Cultelor și Artelor.

Marinescu I. Gheorghe, diplomat al Universității din București, specialitatea « electrician », este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III cu vechimea dela 20 Iulie 1937, funcționând la Administrația publică autonomă a Fabricii de pulberi, Ministerul Apărării Naționale.

Jaliu I. Ioan, diplomat al Universității din București, specialitatea « electrician », este încadrat în gradul de inginer, ordinar cl. III cu vechimea dela 25 Septembrie 1933, cu o întrerupere de stagiu în acest grad dela 1 Octombrie 1936, până la 15 Ianuarie 1938, adică 1 an, 3 luni și 14 zile, actualmente funcționând la Ministerul Instrucției, Educației Cultelor și Artelor.

Georgescu Gherla-Eleonora, diplomată a Universității din București, specialitatea «chimist industrial», este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III, cu vechimea dela 1 Ianuarie 1939, funcționând la Administrația publică autonomă a Fabricii de pulberi, Ministerul Apărării Naționale.

Tissescu Angela, diplomată a Universității din Iași, specialistă «chimist» este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III, cu vechimea dela 1 Ianuarie 1939, funcționând la Administrația Publică Autonomă a Fabricii de Pulberi, Ministerul Apărării Naționale.

Ardelean I. Pavel, diplomat al Universității din București, specialitatea «electrician», este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III, cu vechimea dela 1 Septembrie 1935, funcționând la Ministerul Instrucției, Educației, Cultelor și Artelor.

Bolez Gheorghe, diplomat al Universității din Iași, specialitatea «chimist», este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III, cu vechimea dela 15 Decembrie 1939, funcționând ca chimist ajutor la Laboratorul de analize și încercări de materiale, de pe lângă Politehnica «Gh. Asachi» din Iași.

Dima Mihai, diplomat al Universității din Iași și doctor, inginer, specialitatea «chimist» este încadrat dela 1 Octombrie 1938, funcționând ca chimist la Laboratorul de analize și încercări de materiale, de pe lângă Politehnica «Gh. Asachi» din Iași.

Volosciuc I. Ioan, diplomat al Universității din București, specialitatea «electrician», este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III cu vechimea dela 21 Octombrie 1938, funcționând ca director, delegat al întreprinderilor Comunale Fălțiceni.

Dunca G. Ilie, diplomat al Universității din București, specialitatea «electrician», este încadrat în gradul de inginer ordinar cl. III, cu vechimea dela 1 Februarie 1935 cu o întrerupere de stagiu în acest grad, dela 1 Octombrie 1936—1 August 1937 și dela 3 Martie 1940—1 Decembrie 1940, adică 1 an, 6 luni și 27 zile, fiind în Serviciul Tehnic al Primăriei orașului Aiud.

ADMITERI IN CORPUL TEHNIC AGRONOMIC

Ingineri agronomi stagiaari.

Cadrul activ:

1. *Bot I. Elena-Scridon*, Facultatea Cluj 1939, șef de birou, C. Agr. Alba, 1.VII. 1939.
2. *Dumitrescu C. Constantin*, Facultatea Iași, 1940 șef de secție, Ministerul Economiei Naționale, 1.I.941.
3. *Ionescu G. Dumitru*, Facultatea București 1940, I.C.A.R. 1.VII.940.
4. *Tinică C. Nicolae*, Facultatea Iași 1940, șef Ocol, C. Agr. Buzău 1.VII.940.
5. *Vlăduț D. Petre*, Facultatea București 1940, idem. Târnava Mare, 1.VII.940.

Cadrul detașat:

1. *Petresco Șt. Radion*, Facultatea Cluj 1940, șef plant., Pref. Vlașca, 1.VII.940.
2. *Teodorescu B. Grigore*, Facultatea Chișinău 1940, șef de secție, Munic.

Cadrul concediu nelimitat:

1. *Contescu G. Dumitru*, Facultatea București 1938, concentrat, 1.I.941.
2. *Bușniță Andrei*, Facultatea București 1939, diurnist, P.A.R.I.D. 1.I.940.
3. *Ivan I. Nicolae*, Facultatea Iași 1939, diurnist I.C.A.R., 1.I.940.
4. *Tănase Șt. Ion*, Facultatea Iași 1939, diurnist, C. Agr. Brăila, 1.I.940.
5. *Găină Șt. Ștefan*, Facultatea Iași 1939, postulant, 1.I.940.
6. *Angheliescu A. Anghel*, Facultatea Cluj 1940, postulant, 1.VII.940.
7. *Ciogolea C. Ioan*, Facultatea București 1940, Agric. D-vița, 1.VII.940.
8. *Grințescu M. Dumitru*, Facultatea Cluj 1940, diurnist P.A.R.I.D., 1.VII.940.
9. *Marinică V. Constantin*, Facultatea București 1940, ing. agr. B.I.N.A.G., 1.VII.940.
10. *Militaru I. Gheorghe*, Facultatea București 1940, postulant, 1.VII.940.
11. *Moleavin M. Valentin*, Facultatea Iași 1940, diurnist C.A. Vâlcea, 1.VII.940.
12. *Popescu Gr. Virgil*, Facultatea București 1940, postulant, 1.VII.940.
13. *Răfiiu Octavia*, Facultatea București 1940, postulant, 1.VII.940.
14. *Sturza Maria Irina Pop*, Facultatea București 1940, diurnistă C.A. Ilfov, 1.VII.940.
15. *Tănăsescu N. Nicolae*, Facultatea București 1940, concentrat, 1.VII.940.
16. *Bărbat Gh. Iuliu*, Facultatea Cluj 1939, postulant, 1.VII.940.
17. *Borcoman I. Vasile*, Facultatea Iași 1939, postulant, 1.I.941.
18. *Bucur T. Aurel*, Facultatea Cluj 1939, postulant, 1.I.941.
19. *Buda V. Liviu*, Facultatea Cluj 1939, postulant, 1.I.941.
20. *Damașcanu N. Petre*, Facultatea Cluj 1939, pract. C.A.M. Inst. Băneasa, 1.I.941.
21. *Globalu Victor*, Facultatea Cluj 1939, diurnist Ministerul Economiei Naționale, 1.I.941.
22. *Popescu P. Emil*, Facultatea București 1939, adm. moșiei R. Sărat, 1.I.941.
23. *Videanu Vasile*, Facultatea Iași 1939, postulant, Bacău, 1.I.941.
24. *Berger I. Constantin*, Facultatea București 1940, diurnist C.A. Dolj, 1.I.941.
25. *Ionescu P. Ștefan*, Facultatea București 1940, postulant București, 1.I.941.
26. *Turcitu I. Sebastian*, Facultatea București 1940, postulant București, 1.I.941.

Ingineri agronomi clasa II-a.

Cadrul activ:

1. *Racoviță Andrei*, Facultatea Cluj 1935, asistent I.C.A.R., 1.I.940.
2. *Câmpeanu P. Traian*, Facultatea Cluj 1937, șef ocol. C.A. Hunedoara, 1.I.940.
3. *Crișan P. Mihail*, Facultatea Cluj 1937, șef ocol. C.A. Alba, 1.I.940.
4. *Becherescu A. Traian*, Facultatea Berlin 1938, șef ocol. C.A. Brașov, 1.I.940.
5. *Coșoianu Constantin*, Facultatea București 1938, diurnist Geniu rural, 1.I.940.
6. *Doboș F. Liviu*, Facultatea Chișinău 1938, dir. șc. hort. Ibănești, 1.I.940.
7. *Ionescu N. Nicolae*, Facultatea București 1938, șef ocol. C.A. Vâlcea, 1.I.940.

8. *Sitaru C. Ioan*, Facultatea Chișinău, 1938, șef ocol C.A. Vlașca, 1.I.940.
9. *Cojocaru S. Constantin*, Facultatea Chișinău, 1938, asistent I.C.A.R., 1.I.941.
10. *Niculescu I. Alexandru*, Facultatea Chișinău 1938, șef ocol C.A. Caraș, 1.I.941.
11. *Olteanu P. Ioan*, Facultatea Chișinău 1938, șef ocol C. A. Buzău, 1.I.941.
12. *Anastasescu T. Ioan*, Facultatea București, 1939, șef plant. Pref. Teleorman, 1.I.941.
13. *Căpriță Șt. Ștefan*, Facultatea Cluj 1939, șef ocol C.A. Ilfov, 1.I.941.
14. *Dragomir I. Nicolae*, Facultatea Cluj 1939, Dir. C.A. Covurlui, 1.I.941.
15. *Moraru E. Chiriță*, Facultatea Cluj 1939, șef ocol C.A. Hunedoara, 1.I.941.
16. *Ștefănescu Sc. Dumitru*, Facultatea București 1939, prof. șc. normală de fete București, 1.I.941.
17. *Tontea D. Gheorghe*, Facultatea Cluj 1939, șef ocol C.A. Sibiu, 1.I.941.
18. *Vasiliiu M. Gheorghe*, Facultatea Cluj 1939, idem Mehedintzi, 1.I.941.

Cadrul concediu nelimitat:

1. *Ciobanu M. Teodor*, Facultatea Chișinău 1937, șef ocol C.A. Suceava, 1.I.940.
2. *Guleșu Vasile*, Facultatea Buda-pestă 1937, postulant, 1.I.941.
3. *Bacofiu A. Iuliu*, Facultatea Cluj, 1938, adm. moșie evr. C. Agr. Turda, 1.I.941.
4. *Băloiu P. Ștefan*, Facultatea București 1938, diurnist Inst. Naț. al coop., 1.I.941.
5. *Banzea I. Ioan*, Facultatea București 1938, idem, idem, 1.I.941.
6. *Benzea P. Gheorghe*, Facultatea Cluj 1938, postulant, 1.I.941.
7. *Gușilă N. Nicolae*, Facultatea Cluj 1938, diurnist C.A. Gorj, 1.I.941.
8. *Ionită Gh. Constantin*, Facultatea Chișinău 1938, diurnist Ministerul Economiei Naționale, 1.I.941.
9. *Manea I. Mihai*, Facultatea Cluj 1938, diurnist C.A. Timiș, 1.I.941.
10. *Manolescu N. Nicolae*, Facultatea București 1938, idem, idem, 1.I.941.
11. *Mărgineanu N. Ioan*, Facultatea Cluj 1938, idem, Turda, 1.I.941.
12. *Șerbănescu A. Leon*, Facultatea București 1938, postulant, 1.I.941.
13. *Teodorescu I. Constantin*, Facultatea Iași, 1938, diurnist C. A. Prahova, 1.I.941.
14. *Turcu M. Leon*, Facultatea Cluj 1938, idem Brăila, 1.I.941.
15. *Vendel Gh. Gheorghe*, Facultatea Iași 1938, postulant, 1.I.941.
16. *Bărdeanu I. Vasile*, Facultatea București 1939, postulant, 1.I.941.
17. *Corlășan Gheorghe*, Facultatea București 1939, diurnist Inst. Naț. al Coop., 1.I.941.
18. *Grușă N. Vasile*, Facultatea Cluj, 1939, postulant, 1.I.941.
19. *Nicolae T. Anghel*, Facultatea București 1939, postulant, 1.I.941.
20. *Rabega C. Mircea*, Facultatea București, 1939 pract. C.A.M. inst. experim., 1.I.941.
21. *Roșculeț A. Mircea*, Facultatea Iași 1939, diurnist Dir. prod. veget., 1.I.941.
22. *Sahlean I. Anton*, Facultatea Iași 1939, postulant, 1.I.941.
23. *Sandor M. Ladislau*, Facultatea Cluj 1939, Ad-tor moșie Arad, 1.I.941.

24. *Silvestru Am. Dumitru*, Facultatea Iași, 1939 pract. C.A.M., inst. experim., 1.I.941.

25. *Șerban O. Vasile*, Facultatea Iași, 1939, prof. Sc. agr. Miroslova, 1.I.941.

26. *Stan I. Ioan*, Facultatea Cluj 1939, concentrat, 1.I.941.

27. *Stoenscu C. Mihai*, Facultatea București 1939, diurnist, Ministerul Economiei Naționale, 1.I.941.

28. *Timariu Gh. Gheorghe*, Facultatea Cluj 1939, diurnist, C.A. Timiș, 1.I.941.

29. *Ulmamei P. Petre*, Facultatea Cluj 1939, diurnist, Ministerul Economiei Naționale, 1.I.941.

Ingineri agronomi clasa I-a.

Cadrul concediu nelimitat:

Bușilă Alexandru, Facultatea Chișinău 1935, ad-tor de moșie Botoșani, 1.I.941.

Ingineri agronomi șefi.

Cadrul activ:

1. *Păunescu S. Mihail*, Facultatea București 1909, agricultor Vâlcea, 1.I.938.

2. *Nadu C. Constantin*, Facultatea Chișinău 1934, Direcția prod. vegetale, 1.I.940.

3. *Nadu C. Sima*, Facultatea Iași 1934, șef serv. Ministerul Economiei Naționale, 1.I.940.

INFORMAȚII TECHNICE ȘI ECONOMICE

Automobilele în principalele țări industriale. — Dăm în tabloul de mai jos numărul de autovehicule în circulație, în 1000 bucăți. Din comparația cifrelor pe 1939 și 1938 rezultă sporurile înregistrate în%.

Țara	1939	1938	Spor
U.S.A. . .	30.180,2	29.158,6	3,48
Marea Brit. .	2.608,5	2.542,3	2,61
Franța. . .	2.269,0	2.250,0	1,00
Germania . .	1.951,8	1.707,5	14,00
Canada . .	1.420,9	1.381,1	2,88
Australia. .	854,1	799,7	6,35
U.R.S.S. . .	750,0	677,9	11,00
Italia . . .	475,0	399,4	19,00
Japonia . .	140,0	140,0	—

Luxemburgul producător de fier. — În zona de industrie grea care merge din Saar, prin regiunea de frontieră lorenofranco-belgiană, până în Flandra, industria siderurgică din Luxemburg, cu 38 cuptoare înalte, ocupă un important loc. În ea sunt ocupați opt zecimi din personalul industriei luxemburgheze. Rezerva de minereuri se evaluează la 250 milioane tone minete fosforice cu ca. 80 mil. t minereu de fier din care se extrage anual 8 mil. t. Din acestea 50% se exportează iar restul este utilizat în producția națională, care a fost în 1939 de ca. 1,8 mil. t fontă și 1,7 mil. t oțel. Astăzi și această sursă de fier a căzut în mâinile Germaniei.

Desvoltarea căilor ferate în U.R.S.S. — După Izvestia, peste 14.400 km căi ferate au fost construite în Uniunea Sovietică între 1917 și 1937. Al treilea plan cincinal (1938—1942) prevede ca. 11.000 km linii noi și dublarea a 8.000 km linii existente. În 1940, prin încorporarea teritoriilor din Finlanda, Polonia, Basarabia, Bucovina de Nord și a nouilor republici sovietice Letonia, Lituania și Estonia, rețeaua a crescut cu aproape 16.000 km, astfel încât ea trece astăzi de 99.000 km. Rușii fac serioase eforturi pentru dezvoltarea comunicațiilor feroviare, cheltuind sume mari în acest scop; numai în 1940, fondurile au trecut de 5 miliarde ruble.

Flotele de război ale statelor beligerante. — După anuarul naval Janes Fighting Ship, compoziția acestor flote, inclusiv construcțiile navale pe 1941 este următoarea:

Țara	Vase de luptă	Vase port-avioane	Cruciștoare	Distru-gătoare	Submarine
Anglia . . .	19	8	75	256	50
Statele Unite . .	17	6	37	180	114
Japonia . . .	12	9	38	106	74
Franța. . .	7	1	18	51	69
Italia . . .	5	—	20	52	90
Germania . .	4	2	12	26	110

40 din aceste unități sunt încă în construcție. Statele Unite construiesc 17 vase de război din cari unele de 52.000 tone deplasare. Anglia are în șantier patru vase de 40.000 tone, Germania două de același tonaj. Dintre vasele franceze, două se găsesc în porturi britanice și trei sunt avariate.

Exploatarea metropolitanului din Paris în 1940. — Administrația metropolitanului din Paris arată în raportul său pe 1940 că este singura întreprindere care în cursul anului trecut n'a întrerupt activitatea nicio zi. Incasările metropolitanului se cifrează la 740 milioane franci față de 708 milioane franci în anul precedent. Numărul pasagerilor se cifrează la 650 milioane, aproape egal cu cel din 1939, cu toate oscilațiile de trafic. În adevăr, dacă în lunile critice din vara trecută s'au transportat relativ puține persoane, începând din toamnă numărul călătorilor s'a dublat față de cel din 1939.

Barajul Friant. — Pe râul San Joaquin este în construcție Barajul Friant care face parte din amenajarea hidrolică ce cuprinde și Barajul Shasta. El este al patrulea cel mai mare baraj din lume, după Boulder, Grand Coulee și Shasta, ca dimensiunile sale: 1.018 m lungime, 99 m înălțime, ca. 1.480.000 m³ volum de beton. Construcția a început la 1.XI.1939 și va dura, după proiect, 3½ ani. Costul total al barajului a fost estimat la 16.000.000 dollari.

Electricificările rurale în România. — Prin decretul din 15.VI.1937, rezolvirea problemei electricității rurale a fost atribuită Ministerului de Lucrări Publice și Comunicații. Statul român a contribuit până în prezent la electricități sistematice cu suma de 169.000.000 lei. Până în 1937, numai 5,75% din populația totală rurală din țară avea electricitate. În intervalul 1937—1940 procentul acesta a crescut la ca. 7,3%.

Industria în Sud-Estul Europei. — Dăm mai jos câteva cifre comparative asupra producției de materii prime în această disputată regiune a continentului nostru. Datele sunt din 1937, în 1.000 tone; * înseamnă mici cantități.

Surse de energie:

Țara	Huile	Lignit	Petrol
Bulgaria . . .	120	1.732	—
Grecia . . .	*	106	—
Jugoslavia . . .	428	4.574	*
România . . .	304	1.879	7.149
Ungaria . . .	917	8.055	*

Minereuri:

Țara	Fier	Pirită	Cupru	Plumb	Zinc	Bauxită
Bulgaria . .	—	—	*	*	*	3
Grecia . . .	120	208	—	7	1	110
Jugoslavia .	301	134	39	75	39	358
România . .	57	11	*	*	46	6
Ungaria. . .	97	—	—	—	—	452

Textile:

Țara	Lână	Bumbac	În	Câneapă	Mătase
Bulgaria . . .	10	89	*	*	137
Grecia . . .	8	167	*	*	250
Jugoslavia . .	15	*	111	503	*
România . . .	30	*	87	270	*
Ungaria . . .	7	*	30	110	*

Numărul persoanelor ocupate în industrie în aceste țări reprezintă 8—28% din populație; în Germania acest indice este de 40%.

Traficul prin Canalul de Suez. — În cursul ultimilor zece ani (1929—1938) tonajul net al vaselor cari au trecut prin Canalul de Suez a variat între un minimum de 28.340.290 tone în 1932 și un maximum de 36.491.332 tone în 1937. În 1938 traficul a fost de 34.418.187 repartizat pe 6.171 traversări. Locul întâi îl ocupă pavilionul englez cu 3.028 traversări, apoi cel italian cu 984, german cu 499, olandez cu 477 etc. Numărul pasagerilor a fost în 1938 de 479.802, din cari 324.691 civili.

În traficul de mărfuri vin în prima linie articolele fabricate și semi-fabricate, ca și materialele de construcție, mai ales în direcția Nord-Sud. Circa 2/3 din trafic are loc însă în direcția Sud-Nord și constă din produse petrolifere, oleaginoase, cereale etc. Afară de petrolul din Irak, care este transportat pe conducte la Haifa și Tripoli, petrolul din Iran, Bahrein, Indiile olandeze și Indiile britanice ia drumul către Europa prin Canalul de Suez. Acest petrol reprezintă ca. 25% din tonajul total de mărfuri ce trec prin canal.

Cele mai înalte pile de pod din lume. — Podul de șosea și cale ferată peste râul Pit, la Barajul Shasta, California, are o pilă de 109 m înălțime, una aproape tot atât de mare și celelalte mai mici; pila cea mai înaltă are baza de 27,4×29 m. În timpul construcției, betonul din pile a fost răcit cu un sistem de circulație de apă. Podul are lungimea totală de 1.094 m, cu o deschidere centrală maximă de 192 m. Talpa inferioară a grinzilor suportă o cale ferată dublă Southern Pacific, talpa superioară o șosea de 13,7 m lățime. Costul podului este de 5.000.000 dolari.

Flota comercială dunăreană.

Întreaga flotă comercială dunăreană dispunea de următorul parc la sfârșitul anului 1940:

Felul vaselor	Numărul vaselor	Forța motrice
Vase de călători . .	115	49.476 CP
Remorchere . . .	350	157.536 »
Moto-șlep. (36.099 t.)	63	32.362 »
Șlepuri (1.577.044 t)	1.967	— »
Moto-tanc. (18.469 t)	28	20.709 »
Tancuri de petrol (197.795 t)	279	— »

România dispune de ca. 30% din capacitatea totală a șlepurilor și tancurilor dunărene, urmată de Germania și

Jugoslavia. Situația flotei dunărene, fără aceea a Germaniei, este următoarea:

Felul vaselor	România	Jugoslavia	Ungaria	Bulgaria	Total
Vase de călători	25	16	46	3	90
Remorchere . .	95	75	35	2	207
Șlepuri și moto-șlepuri . . .	548	380	251	11	1.190
Moto-tancuri . .	2	—	1	—	3
Tancuri de petrol	69	41	16	4	130

Echipamentul radioelectric al transatlanticului «Mauretania». — Noul «Mauretania» are un echipament modern de radiocomunicații care asigură următoarele servicii: recepția mesajelor de presă, telegrafia pe unde scurte, mijlocii și lungi, telefonica comercială pe unde scurte, ascultarea permanentă a semnalelor de ajutor, radiogoniometrie, emiterea semnalelor de ajutor pe lungimea reglementară de 600 m. Postul cuprinde trei emițătoare putând produce 34 lungimi de undă diferite, un receptor radiotelefonice pe unde scurte și patru receptoare radio-telegrafice. Aranjamentul permite traficul simultan cu trei stațiuni diferite, de exemplu cu Anglia, Statele Unite și un vapor în mers, independent de recepția mesajelor de presă care singură ocupă opt ore pe zi la bordul unui mare transatlantic. Energia pentru instalațiile de radiocomunicații este furnizată de trei alternatoare de 22 kw putere totală.

Petrolul din Bahrein. — Insula Bahrein este situată în Golful Persic, are 480 km² suprafață și o populație de aproximativ 120.000 locuitori din cari o treime în orașul Manana. Insula posedă un câmp de aterizare și de alimentare cu esență pentru avioanele cari fac curse regulate între India și Marea Britanie. Arhipelagul din care face parte insula este sub suveranitatea unui șeic și protectoratul Regatului Unit. Zăcămintele de petrol din Bahrein au fost descoperite în 1930. Ele sunt exploatate astăzi de Bahrein Petroleum Co. Producția a ajuns din 1937 la ca. 1.000.000 tone și se menține la acest nivel anual. Pentru prelucrarea țițeiului s'a instalat o rafinărie de 3.500 tone pe zi capacitate, rezervoare de 300.000 tone, cheuri de încărcare de 15 m adâncime. Principalul debușeu este flota britanică din Orient.

Producția de laminate de fier a României. — Capacitatea totală de producție a laminoarelor din uzinele siderurgice românești este de 460.000 tone. Producția reală este însă mai mică, atinând un maximum în 1939 cu 310.000 tone.

Iată cum a evoluat această producție în ultimii ani:

1930 . . .	171.000 tone
1935 . . .	247.000 »
1936 . . .	245.000 »
1937 . . .	260.000 »
1938 . . .	300.000 »
1939 . . .	310.000 »
1940 . . .	250.000 »

Principalele produse laminate sunt: 65—70.000 tone fier de beton, 85.000 tone fier comercial și 60.000 tone tablă, apoi fierul fasonat, fierul de cercuri, bandaje de roți și șine de cale ferată. Valoarea lor se ridică la suma de 5—6 miliarde lei. Producția de laminate a uzinelor românești acoperă 95% din consumul total.

Flota comercială spaniolă. — După ultimele statistice din 1939, Spania posedă 696 vapoare cu o deplasare totală de 847.755 tone 117 motonave cu 196.176 tone și vase cu pânză de ca. 15.297 tone. Cea mai mare parte a flotei se compune din unități mici pentru pescuit și cabotaj. Vasele vechi de peste 20 ani sunt ca. 40%. Spania posedă numai 18 vase transatlantice mai mari de 6.000 tone și numai 3 de 10.000 tone. Pierderile din timpul războiului civil se cifrează la 102.170 tone, din cari o bună parte sunt astăzi despotmolite. Se proiectează completarea tonajului necesar dar realizarea proiectului întâmpină dificultăți din cauza lipsei de șantiere navale proprii.

Construcții de fabrici americane. — La primirea unei mari comenzi de motoare Diesel radiale și răcite cu aer, pentru aeronautica americană, Buda Comp. din Harvey, Illinois, a construit în șase săptămâni o nouă fabrică. Este o clădire economică dar foarte eficientă, încorporând cele mai moderne idei în ce privește construcția fără ferestre, ventilația fără praf și iluminatul fluorescent. S'au aplicat ziduri de cărămidă, stâlpi de oțel și acoperișuri cu șarpante de lemn.

Pentru o extindere de peste 3.000 m² suprafață acoperită, la o fabrică din Peoria, firma Le Tourneau a utilizat ca elemente de construcția pereților și tavanului cutii de 2,40×1,20 m din table de oțel, sudate la un loc. Placa tavanului, de 48 cm grosime, este suportată pe stâlpi tubulari de oțel situați la 12 m distanță, fără grinzi. Stâlpii poartă macarale învârtitoare și conțin diverse conducte și canalizații.

Transatlantice sovietice. — În șantierele navale din Odesa se află actualmente în construcție două vapoare transatlantice de câte 19.000 tone, cu motoare Diesel de 9.000 CP. Noile vase vor fi cele mai mari din flota comercială a Uniunii sovietice. Cu o viteză comercială de 13,4 noduri/oră și o rază de acțiune de 12.000 mile marine, aceste vase vor putea face călătoria din porturile sovietice europene până în cele din Extremul Orient fără nicio escală.

COLEGI,

Trimiteți neîntârziat contribuția Dv. la localul A. G. I. R.

B I B L I O G R A F I E

I. REVISTE

Schaechterle : Hängebrücken. (46 fig.) — *Bautechnik* 18 (1940) Nr. 33, p. 377/386

Ideea podurilor suspendate este foarte veche. Dela podurile chinezești, vechi de 300 ani, cu lanțuri prinse direct în stâncă, la teoria podurilor suspendate fondată de Navier, până la uriașul pod Golden Gate de 1.280 m deschidere, progresul a fost imens. În starea actuală a tehnicii, nu s'au atins încă limitele posibilului în construcția podurilor suspendate.

Leopold : Wiederherstellung einer stark beschädigten eisernen Talbrücke, (17 fig.), *Bautechnik*, Nr. 35, p. 401—404.

În ultimii ani s'au reparat mai multe poduri mari de piatră. Articolul dă o descriere a lucrărilor principale ale unei astfel de reparații, la un pod de piatră de 65 ani vechime, situat în curbă, cu 12 deschideri de 20 m și 27 m înălțime deasupra fundului văii.

A se vedea și articolul:

Bittner E. : Verstärkung einer gewölbten Eisenbahnbrücke, (16 fig., 3 tab.), *Idem*, Nr. 38, p. 429/435.

Leonhardt F. : Leichtbau — eine Forderung unserer Zeit. Anregungen für den Hoch- und Brückenbau. (54 fig.), *Bautechnik* 18 (1940) Nr. 36/37, p. 413/423.

Considerând că după războiul mână de lucru și materiile prime vor fi tot rare, autorul dezvoltă problema construcției ușoare din punctul de vedere al formei, realizării și materialului, ilustrând cu numeroase exemple procedeele și aplicațiile în construcții înalte, poduri, schele și stâlpi.

Rabcewitz, von : Forderungen an neuzeitliche Tunnelbauweisen mit besonderer Berücksichtigung der Alpentunnel der Reichsautobahn, (4 fig.), *Bautechnik* 18 (1940), Nr. 47/48, p. 547—551.

Considerații asupra construcției tunelurilor moderne, cu referințe deosebite asupra tunelurilor rutiere.

Schroeter A. : Der Coulombsche Erd- druck aus Hinterfüllung und bei Auflasten, insbesondere Kurzstreckenlasten. Das Einflusslinien-Verfahren bei Erd- druck, (20 fig.), *Bautechnik*, 18 (1940), Nr. 44/45, p. 505—514.

Forfecarea datorită sarcinilor concentrate este solicitarea cea mai importantă a zidurilor de sprijin, cari trebuie să fie suficient determinate pentru a asigura construcțiile și instalațiile de pe umplutura din spatele lor. Se dă o recapitulare clară și simplă a celor mai bune cunoștințe în acest domeniu pentru a se trage apoi concluzii practice sigure.

Schischka E. : Versuche mit genagelten Biegeträgern aus Holz, (4 fig., 3 tab.), *Bautechnik*, 18 (1940), Nr. 47—48, p. 537—539.

Raport asupra încercărilor cu grinzi de lemn goale și cu secțiunea în I imbinată cu cuie, făcute în Laboratorul de cercetări al Politehnicei din Viena.

Schikorr G. : Grundsätze für die Prüfung der Zersetzung (Korrosion) von Metallen, (11 fig.), *Bautechnik*, 18 (1940), Nr. 49, p. 555—560.

Tratează în linii mari principiile cari trebuie avute în vedere la examinarea coroziunii metalelor, arătând procedeele de producerea fenomenelor coroziunii în standul de încercări și de determinarea intensității descompunerii.

Luetkens O. : Die Berechnung des achststieligen Kaminkühlerunterbaues als räumliches Stabwerk, (5 fig.), *Bauingenieur*, 21 (1940) Nr. 33—34, p. 259—266.

Cadrelor octogonale, în spațiu, cu opt picioare încastrate constituie un sistem de 48 ori static nedeterminat. Autorul dezvoltă un calcul al acestor cadre prin procedeul grupelor de sarcini. Se dau o serie de ecuații elementare pentru toate cazurile de încărcare, cari se rezolvă într-o ordine anumită. În același timp cu soluția generală se tratează un exemplu practic.

Jäger K. : Die Beanspruchung von Mauerwerkspfeilern durch Deckenbalken grösserer Stützweite, *Bauingenieur*, 21 (1940), Nr. 35—36, p. 275—279.

Grinzile de planșeu încărcate greu, reazemă excentric pe suporturi din cauza încovoierii lor. Articolul de față cuprinde indicații asupra presiunilor maxime de muchie cari apar în pilele de zidărie prin această încărcare și asupra influenței pe care o are rigiditatea grinzii și a suporturilor. Rezultatele sunt expuse atât în formule cât și într-o diagramă.

Normblattentwürfe. : *Bauingenieur*, 21 (1940), Nr. 41—42, p. 326—331.

Se dau următoarele proiecte de norme stabilite de DVN: DIN 2101, Prüfung von Naturstein. Richtlinien für die Probenahme; DIN 2111, Prüfung von Naturstein. Kristallisationsversuch; DIN 2106, Prüfung von Naturstein. Wetterbeständigkeit; DIN 2112, Prüfverfahren für natürliche Gesteine. Biegeversuch; DIN 2171, Stoffmengen und Mischungsverhältnis im Frisch-Mörtel und Frisch-Beton.

Marguerre K. : Torsion von Voll- und Hohlquerschnitten, (10 fig.), *Bauingenieur*, 21 (1940), Nr. 41—42, p. 317—322.

În teoria torsiunii barelor nu se pot face ipoteze simplificatoare asupra distribuției eforturilor în secțiune. Autorul dă o expunere concisă a ecuațiilor de torsiune cari interesează pe tehnician, cu aplicații la secțiuni deschise cu pereți subțiri și la secțiuni închise celulare.

Deutsch E. : Das Knicken von Bogen- trägern bei unsymmetrischer Belastung, (27 fig.), *Bauingenieur*, 21 (1940), Nr. 45—46, p. 353—360.

S'au făcut încercări cu arce din oțel încărcate nesimetric, pe jumătate din secțiune, pentru a se determina variația împingerii orizontale. Rezultă posibilități de calcul pentru mărirea împingerii orizontale critice. Se arată și cum se poate calcula siguranța arcului, definită ca raportul dintre încărcarea critică și cea prezentă. Dacă siguranța la flambaj în încărcarea centrală este destul de mare, grinda în arc rezistă și la încărcarea nesimetrică.

Trysna F. : Hölzerne Binder- und stützenlose Steildächer, (19 fig., 5 tab.), *Bauingenieur*, 21 (1940), Nr. 47—48, p. 365—374.

Acoperișurile cu căpriori fără ferme și sprijine au avantajul că lasă liber spațiul de sub ele și sunt mai economice. Autorul stabilește formule uzuale de calcul pentru astfel de acoperișuri. Evaluează economia ce ar rezulta în Germania de astăzi prin răspândirea acestui mod de construcție, la o medie anuală de 2 mil. m³ lemn sau 100 mil. RM.

Vogt H. : Die Berechnung schiefwinkliger Platten und plattenartiger Brückensysteme, (5 fig.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 17, p. 243—245.

Momentele maxime ale unei plăci cu laturi înclinate, în direcția x și y , sunt aproximativ egale cu momentele corespunzătoare ale unei plăci dreptunghiulare, de egală mărime, în mijlocul ei. Se consideră plăci cu diferite raporturi și unghiuri de laturi.

Klug W. : Eisenbeton Wasserturm mit vorgespannten Teilen, (7 fig.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 18, p. 249—252.

Autorul a examinat mai multe soluții, din punctul de vedere ale economiei și scopului urmărit, pentru un turn de apă de 300 m³ capacitate și 36 m înălțime și descrie construcția cea mai ieftină, cu șarpantă în beton armat precomprimat.

Klouček C. și Hacar B. — Wiederinstandsetzung eines Eisenbeton-Skelettbaues, (19 fig.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 19, p. 265—271.

Osatura de rezistență a unui siloz de beton armat, vătămată de supraîncălcările repetate ale construcției (50% și mai mult) a fost reparată tot cu beton armat prin îmbrăcarea tuturor stâlpilor și grinzilor de planșeuri.

Melles A. : Die Berechnung des einfachen Stockwerkrahmens nach dem Doppelstab-Verfahren, (13 fig., 4 tab.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 19, p. 272—276; Nr. 20, p. 283—285.

Procedeul, dezvoltat de autor, pentru calculul cadrelor multiple pe baza ca-

drelor simple, prin dublarea barelor, conține în deosebi sistemelor interior static nedeterminate, cum sunt grinzile Viendeel sau cadrele în etaje. Se dau exemple de aplicarea acestui calcul.

Press H.: Erfahrungen bei der Ausführung von Baugrubenaussteifungen, (15 fig.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 21, p. 293—297.

Autorul descrie susțineri de săpături de fundații la cari a aplicat cunoștințe noi, rezultate din cercetări și măsurători, asupra repartizării presiunilor pe pereți.

Barth R.: Bemessung einseitig bewehrter Rechteckquerschnitte bei einer innerhalb des Querschnitts angreifenden Druckkraft, (2 tab.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 21, p. 297—299.

Autorul dă o tabelă de curbe care face posibilă determinarea armăturii necesare pentru orice poziție a forței normale în interiorul secțiunii și pentru tensiuni admisibile date.

Katoh J.: Schub- und Haftspannungen in Eisenbetonstäben die auf exzentrischen Druck und Schub beansprucht sind, (11 fig.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 22, p. 321—326.

Pentru determinarea tensiunilor de alunecare și aderență în barele de beton armat solicitate la compresiune și forfecare excentrice, există formulele de aproximație ale lui Mörsch. Autorul dă aici expresii exacte pentru aceste formule.

Brebera A.: Projekt der weitestgespannten Massivbogenbrücke Mitteleuropas, (16 fig., 5 tab.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 22, p. 309—315; Nr. 23, p. 329—334.

Proiectul unui pod, în Cehia, care va fi unul dintre cele mai mari și mai îndrăznețe din Europa. Este un pod de beton armat, de 510 m lungime totală, cu o deschidere centrală de 150 m și înălțime deasupra apei de ca. 58 m, suportând o șosea de 8,50 m lățime, incl. trottoare. El va înlocui un pod suspendat de 87 m deschidere, vechiu de 92 ani.

Aas Jakobsen A.: Winddruck auf Bogenbrücken, (17 fig., 8 tab.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 22, p. 316—321; Nr. 23, p. 334—339.

Dacă pentru sarcinile de circulație în construcțiile de poduri din beton armat există tabele și procedee de calcul care permit determinarea lesnicioasă a valorilor statice, pentru tensiunile și momentele datorite vântului mijloacele de calcul sunt mai reduse și mai aproximative. În articolul de față se dă un procedeu de determinarea momentelor de vânt, ale cărui rezultate sunt confirmate de exemple.

Puwein M. G.: Die Erdbbenschwingungen des Stockwerkrahmens, (9 fig.), *B. u. E.*, 39 (1940), Nr. 24, p. 350—355.

Se cercetează cauzele oscilațiilor produse în clădirile cu etaje de șocurile cutremurelor de pământ, dându-se calculul liniei de amplitudine și al condiției de rezonanță. Pentru aplicația practică se rezolvă problema prin o comparație de travaliu. Se indică și un calcul aproximativ cu ajutorul momentului de inerție de substituție.

Basic requirements for airport design, (3 fig., 1 tab.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 1, p. 4—44.

Articolul cuprinde norme fundamentale pentru proiectarea de aeroporturi noi sau modernizarea celor existente. Aeroporturile sunt grupate în patru clase, dela cl. I pentru comune de cel mult 5.000 locuitori, până la cl. IV pentru marile centre industriale, nodurile și terminusurile rețelei de linii aeriene.

Hand mining on Chicago subways. (8 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 5, p. 55—60.

Argila albastră moale care constituie subsolul orașului Chicago permite săparea manuală a tunelurilor metropolitane astăzi în construcție. Modul de lucru este descris în articol.

Underspinning beats subway threat to famous Chicago building, (8 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 13, p. 64—68.

Monadnock Blok, o clădire cu 12 etaje veche de 50 ani, a trebuit să fie subzidită pentru ca să se poată trece, în imediata sa apropiere, tuburile tunelului Dearborn Street. S'au luat toate precauțiile necesare pentru siguranța clădirii, a ocupanților ei și a lucrătorilor. Operațiile sunt descrise amănunțit.

Road that cut car costs. (2 tab.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 7, p. 56—57.

Un studiu american privitor la influența stării suprafeței drumurilor asupra costului traficului căruțelor poștale rurale. Cheltuielile se reduc prin ameliorarea suprafeței drumurilor, aplicarea de pavaje convenabile pentru orice vreme, îndepărtarea zăpezii etc.

Wyly L. T., Fullenwieder T. I. și Murphy R. B.: Adjustment of continuous bridge affected by warping, (5 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 9, p. 42—44.

Măsurători de tensiuni și deformații la grinzile continue ale podului peste râul Illinois dela Hennepin, au arătat influența mare ce are asupra acestor factori torsiunea grinzilor.

Graef R. F.: Bridging the Pennsylvania turnpike, (6 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 9, p. 46—49.

Pe autostrada Pennsylvaniei, în construcție în regiunea Munților Allegheny au fost necesare 307 pasaje și drenaje despre cari se dau unele indicații în articolul de față.

A se vedea și articolul:

Paving the Pennsylvania turnpike, (5 fig.), Idem, Nr. 1, p. 53—57.

Driving 85 miles of tunnel, (6 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940) Nr. 9, p. 50—55.

La săparea acestui tunel de 136 km lungime pentru Apeductul Delaware, care alimentează cu apă New York City, antreprenorii au atins recorduri de viteză, eficiență și securitate. Lucrările sunt în curs, cu un deviz total de 104.109.135 dollari. Funcția și proiectul apeductului au fost expuse în cinci numere anterioare ale revistei. În Nr. 13 al revistei se des-

crie echipamentul utilizat pentru manipularea debleurilor și materialelor.

Kersten C.: Sparsame Holzbauten, (6 fig.), *Ztrbl. Bauverw.*, 60 (1940), Nr. 34—35, p. 546—549.

Comentând cursurile lui Gaber, la Karlsruhe, autorul arată economiile ce se pot realiza în construcțiile de lemn prin întrebuințarea de mijloace de asamblare convenabile și alcătuirea de secțiuni compuse de grinzi.

Enderlein.: Die Prüfung der Preisangebote, *Ztrbl. Bauverw.*, 60 (1940), Nr. 36, p. 581—583.

Comentariu la Circulara Nr. 77—40 a Comisarului Reichului pentru formarea prețurilor din 28.6. 1940, redată ca supliment al acestui număr al revistei la pag. 585—587.

Wolf P.: Danerkleingeräte und Hausgärten, (8 fig.), *Ztrbl. Bauverw.*, 60 (1940), Nr. 37, p. 596—600.

Amenajarea grădinilor permanente mici (300—400 m² suprafață) de către administrațiile comunale și locuitori este stimulată oficial în Germania în cadrul economiei alimentare de războiu.

Kleinlogel A.: Eisenbeton-Grossbaustellen im Winter, (1 fig.), *Bautenschutz*, 11 (1940), Nr. 10, p. 125—128.

Despre măsurile de luat în timpul iernii pe marile șantiere de construcții de beton armat.

A se vedea și articolul:

Samesreuther E.: Neue Hilfsmittel und Geräte für Winterarbeiten, (12 fig.), Idem, Nr. 12, p. 175—181.

Kohsan.: Die neuen baupolizeilichen Bestimmungen über die Widerstandsfähigkeit von Baustoffen und Bauteilen gegen Feuer und Wärme, (7 fig.), *Feuerschutz*, 20 (1940), Nr. 12, p. 1501154.

Norma DIN 4102 f. 1—3, având de subiect capacitatea de rezistență la căldură și foc a materialelor și elementelor de construcție, a apărut în ediție nouă și a fost introdusă la 8.X.1940 în poliția construcțiilor germane. În articol se arată principalele modificări aduse vechilor prescripții.

Performance standards that point way to better houses, *Archit. Record*, Vol. 87 (1940), Nr. 3, p. 95—120.

Orașele mari tind către o descentralizare industrială însoțită de o mișcare centrifugă a populației. Astfel, între 1920—1930 cartierul Manhattan (New York City) a pierdut 420.000 locuitori, iar în aceeași perioadă Metropolitan New York, care cuprinde părți din 3 state, 19 departamente și ca. 300 orașe și sate, a câștigat aproape 2,5 milioane locuitori. Problema locuințelor de o singură familie este foarte acută în aceste condiții. Aici se examinează standarde pentru iluminat, insonorizare, încălzire, ventilație, sanitație și circulație, cu exemple de locuințe.

Vocational schools, *Archit. Record*, Vol. 87 (1940), Nr. 4, p. 87—114.

Scopul educației, într-o organizație socială democratică, este de a ajuta indivizii să se adapteze vieții armonioase și să învețe mijloacele de dezvoltarea lor

individuală. Instrucția vocațională și profesională mai însuflă individului și un simț al responsabilității sociale și morale, față de grup, în exercitarea capacităților sale. Pentru învățământul industrial de grad secundar este nevoie de instalații școlare moderne asupra cărora se dă aici o serie ilustrată de exemple de realizări arhitectonice.

Art forms in architecture — to be or not to be? *Archit. Record*, Vol. 87 (1940), Nr. 5, p. 80—85.

Forma trebuie să urmeze funcția, când aceasta este de natură mecanică, dar dacă funcția este psihologică nu se mai pot da norme definite. Trei arhitecți americani tratează trei aspecte ale problemei locului artei în arhitectura contemporană.

Haskell D.: 'To-morrow and the World's Fair, (25 fig.), *Archit. Record*, Vol. 87 (1940), Nr. 6, p. 65—72.

Note asupra «potențialului» arhitectonic al Expoziției mondiale dela New-York: contribuția ei posibilă la arhitectura americană. Cu construcțiile ei convenționale, «condițiile controlate», exhibițiile «ambulatorii», utilizarea multor elemente dramatic și decorativ, materialele noi verificate în funcțiune, expoziția a adus multe lămuriri la problemele arhitecturii viitorului.

Plastics and architecture, *Archit. Record*, Vol. 87 (1940), Nr. 7, p. 66—76.

Intreaga istorie a clădirilor a fost o chestiune de adaptarea materialelor «naturale» la nevoile specifice constructive ale omului. Numai în timpul din urmă au apărut materiale artificiale cu proprietăți noi. Dintre acestea fac parte materialele plastice sintetice care ocupă un loc tot mai larg în proiectele de clădiri. Asupra lor și utilizării lor se dă aici o privire generală cu numeroase exemple.

Hummel A.: Von der Prüfung der Wärmedurchlässigkeit der Baustoffe und Bauelemente, (9 fig., 1 tab.), *Zement*, 29 (1940), Nr. 32, p. 406—409; Nr. 33, p. 419—421.

Descrierea procedeei și modului de determinare al coeficientului de transmitere al căldurii. Practic s'a ajuns la valori destul de exacte ținând seama de natura materialului și starea de umiditate.

Börsig F.: Zerstörung von Metallen durch Insekten, (16 fig.), *Maschinenschaden*, 17 (1940), Nr. 7—8, p. 61—67.

Numeroase insecte, gândaci, larve, atacă metalele moi ale diverselor instalații de cabluri, conducte, în case sau afară.

Într'un al doilea articol se arată că și alte organisme, ca alge și bacterii, produc pagube grele la mașini:

Haase L. W.: Einfluss biologischer Vorgänge auf die Werkstoffzerstörung, (5 fig.), *Ibidem*, p. 68—72.

Pohl E.: Die Dampfturbine im Stillstand, (23 fig.), *Maschinenschaden*, 17 (1940), Nr. 5—6, p. 42—50.

Experiența a arătat că turbinele cu aburi care sunt des oprite ori au pauze mai lungi de funcționare, suferă relativ mai mult de coroziuni decât cele care

sunt în serviciu continuu. În articol se arată cauzele și acțiunea coroziunii de repaus la turbinele cu aburi și măsurile principale de luat pentru protejarea interiorului turbinelor și a sistemului de țevi de ungere în stare de repaus.

Müller E. A. W.: Fortschritte im Bau von Hilfsmitteln für die Magnetpulverprüfung, (16 fig.), *Bahn-Ing.*, 57 (1940) Nr. 36, p. 449—453.

Aparate perfecționate pentru încercările cu praf magnetic, construite de fabrica Siemens & Halske.

Fuhlendorf W.: Hochdruck-Heisswassererzeuger im Heiz- und Heizkraftbetrieb, (6 fig.), *Gesundh.-Ing.*, 63 (1940), Nr. 18, p. 215—218.

Domeniul încălzirii cu apă fierbinte la mare presiune lucrează la temperaturi de 100—200° C deci cu suprapresiuni până la 16 at. Autorul arată că în aceste încălziri există construcții care permit transformarea fără pierderi a aburilor în apă fierbinte. Bibliografie.

Körting J.: Niederdruckdampfheizung. Ein Beitrag zur Beseitigung von Unklarheiten, (1 fig.), *Gesundh.-Ing.*, 63 (1940), Nr. 25, p. 313—315.

După o scurtă privire istorică se descriu amănunțit reglarea generală a acestor încălziri și economia sistemului cu aburi de presiune joasă, se tratează despre temperaturile la suprafața radiatoarelor și în aer și se dau directive pentru realizarea economică a acestor instalații.

A se vedea și articolul:

Warel A. van der.: Die regelbare Niederdruckdampfheizung, (1 tab.), *Idem*, Nr. 35, p. 437—441.

Rudolph W.: Die Klimaanlage und ihre Planung, *Gesundh.-Ing.*, 63 (1940), Nr. 26, p. 325—330.

Clima «confortabilă» și clima «industrială». Realizarea diferitelor cazuri de climatizări: umedă, normală și uscată. Mașina frigoriferă în instalațiile de climatizare. Se expun numai punctele de vedere principale necesare la proiectarea acestor instalații.

A se vedea și articolul:

Rudolph W.: Grenzfälle und Besonderheiten in der Berechnung von Klimaanlagen, *Idem*, Nr. 29, p. 369—372.

Hünlich F.: Die Kondensat-Heizung DRP. angem. (1 fig., 2 tab.), *Gesundh.-Ing.*, 63 (1940), Nr. 26, p. 330—334.

Dificultatea de a încălzi încăperile care se găsesc la aceeași înălțime sau mai jos ca generatorul de aburi, a dus la încălzirea cu condensat. Forța motrice este aici gravitația iar suportul de căldură este condensatul aburilor. Sistemul acesta de încălzire prezintă unele particularități care sunt expuse în articol.

Schmitz J.: Geschlossene Niederdruckdampfheizung, (11 fig.), *Gesundh.-Ing.*, 63 (1940), Nr. 33, p. 413—416.

Caloriferele închise cu aburi de joasă presiune sunt acelea în cari aerul, la pornirea încălzirii, nu poate fi dus în atmosferă odată cu aburii ci sunt prevăzute robinete de aer cari se închid cu aburi după terminarea încălzirii. Astfel, în radiatoare apare presiunea aburului admis până la aproape presiunea de exploatare

a instalației, pe când la caloriferele deschise în radiatoare domnește numai presiunea atmosferică.

Bleyer C. și Freudendahl K.: Probleme und Erfahrungen bei der Planung von Ferngasversorgungen. I Absatzforschung im Dienste der Energieplanung, *Gas u. Wasserf.*, 83 (1940), Nr. 30, p. 353—357.

Se arată, cu exemple, cât este de utilă cercetarea referitoare la debușuri în proiectarea unei alimentări cu energie la distanță. Această cercetare cuprinde structura economică a locului, analiza pieței, zonele industriale, prețul energiei etc.

Richtlinien für die Berechnung der Kaltwasserleitungen in Hausanlagen, (5 fig.), *Gas. u. Wasserf.*, 83 (1940), Nr. 29, p. 345—351; Nr. 30, p. 359—365.

Directive pentru calculul conductelor de apă rece în clădiri, stabilite de DVGW, completând norma DIN 1988.

Mills K. N. și Corby S.E.: Effects of rod vibration on dynamometer cards, (20 fig., 1 tab.), *Oil Weekly*, Vol. 98 (1940), Nr. 3, p. 23—32.

Studiu asupra vibrațiilor tijelor de pompe de extracția petrolului și asupra expresiei lor în diagramele dinamometrice de pompare. Bibliografie.

În aceeași serie de articole asupra pompării petrolului a se vedea articolul:

Altman B.: Charts simplify many pumping problems, (10 fig., 1 tab.), *Idem*, Nr. 4, p. 17—23.

Prorated production at minimum profit level, (3 fig., 5 tab.), *Oil Weekly*, Vol. 98 (1940), Nr. 8 p. 46—52.

Numărul de față al revistei este consacrat progreselor făcute în producția petrolului brut. După acest editorial, în care se relevă diminuarea continuă a veniturilor exploatareilor de petrol și necesitatea unor noi metode, urmează articole de tehnicieni și economiști cuprinzând considerații generale asupra progreselor producției prin reciclare, perfecționarea gas-liftului, cimentarea sub presiune, pomparea la adâncime mare, modernizarea echipamentului, extracția prin inundare.

Gross A. E. și Hays J. P.: Exact measurement of casing while running into hole, (4 fig., 1 tab.), *Oil Weekly*, Vol. 98, (1940), Nr. 9, p. 20—28.

Metoda de măsurare precisă a tubajului în timpul coborârii lui în sondă. Cu acest articol, cu un precedent de aceeași autori, asupra măsurării adâncimii găurii de sondă, și cu un articol de C. Reistle și S. Sykes din numerele dela 13, 20 și 27 Iunie 1938 ale revistei, asupra măsurării prăjinilor de sondaj și tuburilor, au fost tratate toate principalele măsurători efectuate la sondele de petrol.

Reed P.: 1940 a pipe-line year, *Oil Journal*, Vol. 39 (1940), Nr. 19, p. 55—56.

Număr special al revistei consacrat conductelor de petrol din Statele Unite. În numeroase articole și note, cari se întind până la p. 185, este prezentată tehnica, exploatarea și administrația acestor conducte. Numai în 1940, s'au instalat ca 9.600 km de pipe-line noi.

Fahie J.-J.: Le magnétisme et l'électricité depuis l'Antiquité jusqu'aux travaux de Michel Faraday en 1831, *R. G. E.*, Vol. 47 (1940) Nr. 7/8, p. 131/142; Nr. 9/10, p. 173/181; Nr. 11—12, p. 206—213.

Tabloul desvoltării științei electriceității, din cele mai vechi timpuri până în 1831, anul descoperirii inducției electromagnetice de către Faraday. Articolul este tradus după *Journal of the Institution of Electrical Engineers* din Nov. 1931.

Reyval J.: La conservation des poteaux en bois et leur reimpregnation, *R. G. E.*, Vol. 47 (1940), Nr. 11—12, p. 187—194.

Amintind cauzele distrugerii stâlpilor de lemn utilizați ca suporti de linii electrice și analizând sumar metodele de prevenirea acestei distrugerii, autorul descrie un nou procedeu «Cobra» permițând reimpregnarea pe loc a stâlpilor ajunși la limita utilizării lor. Se arată tehnica procedeului, chimia substanțelor aplicate, rezultatele deținute și avantajele constatate.

Lamm V.: Le transducteur et ses applications, (28 fig.), *R. G. E.*, Vol. 47 (1940), Nr. 21—22, p. 373—389.

Transductorul este un aparat, cunoscut mai de mult, constituit din o bobină

cu miez de fier parcursă de un curent alternativ și a cărei inductanță este făcută variabilă prin o excitație cu curent continuu. Autorul examinează proprietățile și funcționarea aparatului, bazat pe ridicări oscilografice, și arată cum combinația unui transductor și a unui redresor permite realizarea de aparate de reglare și amplificare fără organe mecanice, cari rezolvă un număr de probleme practice.

Nibler, Schaefer și Rebmann.: Allgemeiner Überblick über ortsfesten Anlagen des elektrischen Zugbetriebes auf Hauptbahnen, (10 fig.), *V. W.*, 34 (1940), Nr. 51—52, p. 341—361.

Lucrare științifică pentru Wissenschaftliche Vereinigung für Verkehrswesen. Privire generală asupra instalațiilor fixe în tracțiunea electrică pe liniile principale.

Huth A.: La structure de la radiodiffusion, *J. Télécommunications*, 7 (1940), Nr. 4, p. 84—89; Nr. 6, p. 153—161; Nr. 7, p. 174—184; Nr. 8, p. 191—198; Nr. 9, p. 222—225.

Studiu asupra organizării mondiale a radiodifuziunii. După o expunere a principiilor de organizare, se examinează influența principiului de organizare asupra evoluției și activității radiofonice și aplicarea acestor principii, cu descrierea amănunțită a organizațiilor de radiodi-

fuziune din numeroase țări de pe glob și a organizațiilor internaționale de radio-difuziune. Bibliografie.

Bitter H.: Grundlagen der Bildtelegraphentechnik, (46 fig.), *T. F. T.*, 29 (1940), Nr. 8, p. 215—223; Nr. 9, p. 270—276; Nr. 10, p. 296—304.

Lucrarea conține o recapitulare a modurilor de construcția și funcționarea aparatelor de telegrafia imaginilor și a problemelor tehnice de transmisie legate de reconstituirea telegrafică a imaginilor. Se explică în special măsurile necesare pentru redarea cât mai exactă a imaginilor transmise și posibilitățile de ameliorarea transmisiei.

Rogge E.: Die Marsrakete wissenschaftlich gesehen. *Z. Schiess- u. Sprengst.* 35 (1940), Nr. 7, p. 150—152.

Considerații științifice asupra rachetei interplanetare. Articolul are o parte astronomică în care se tratează dimensiunile sistemului Soare-Pământ-Marte și accelerația centrală, o parte mecanică cu chestiunile de potențial, impuls, solicitarea corpurilor și viteza de mers în univers, o parte termotehnică în care se examinează problema combustibilului necesar. Concluzia este că nu dispunem încă de materiale capabile să furnizeze trawaliul de care este nevoie pentru a învinge atracția Soarelui și a Pământului.

II. CĂRȚI

Handbuch der Werkstoffprüfung, 1 Bd., Prüf- und Messeinrichtungen, 658 pag., 763 fig.; 2. Bd., Prüfung der metallischen Werkstoffe, 744 pag., 880 fig. Springer, Berlin 1939/40.

Volumele sunt publicate de E. Siebel, cu colaborarea a numeroși specialiști, a oficiilor de încercări de materiale ale Statului din Germania, a Societății Kaiser Wilhelm și a industriei cum și cu aceea a Oficiului federal de încercări de materiale din Zürich. Ele conțin tot ce se cunoaște astăzi în domeniul încercării materialelor, în expuneri din sursa cea mai autorizată. După o scurtă introducere în principiile generale ale tehnicii încercărilor, volumul întâi dă în 9 capitole descrierea dispozitivelor pentru încercat și măsurat aplicate în diferitele încercări la cari sunt examinate materialele tehnice. Volumul al doilea cuprinde o introducere în fizica stării metalice și 12 capitole în care se descriu mai amănunțit încercările materialelor metalice.

G. Mesmer: Spannungsoptik. 222 pag., 197 fig. Springer, Berlin 1940. Prețul 30 RM.

Volumul aduce completări esențiale cărții publicate anterior de L. Föppl și H. Neuber: Festigkeitslehre mittels Spannungsoptik. Autorul lămurește da-

tele experimentale importante pentru reușita măsurărilor. Primele capitole tratează despre starea tensiunilor în plan și bazele fizice ale opticei tensiunilor. Se descriu apoi metodele și aplicația lor, aparențele optice, tehnica cercetării și valorificarea rezultatelor. Cele două din urmă secțiuni prezintă o însemnătate deosebită pentru inginer deoarece conțin o bogată experiență practică. Volumul conține și o bibliografie, valoroasă mai ales pentru cercetători.

A. Wegener: Die statisch Unbestimmte. 84 pag., 83 fig., 21 tab. Matthiessen & Co., Berlin 1940. Prețul 8 RM.

Cartea are origina în practică și este destinată practicei, în special inginerilor începători și studenților. Plecând dela elementele de rezistența materialelor, autorul desvoltă, cu ajutorul matematicilor inferioare, ecuațiile pentru sistemele simplu și multiplu static nedeterminate, cum se prezintă staticianului în construcția avioanelor la fiecare pas. Numeroase exemple de calcul dau o claritate deosebită conținutului cărții făcând-o aptă pentru autodidactism tehnic.

Ing. Șt. Georgescu-Gorjan: Minunata poveste a electronului. Ed. Cartea Rom. 1940. Prețul lei 150.

Autorul este cunoscut în literatura noastră tehnică cu interesanta lucrare «Principii de electrotehnică».

Ultimul său volum «Minunata poveste a electronului», este prin interesul ce-l trezește și prin forma originală a expunerii, o adevărată revelație. Autorul atacă, în acest volum, problemele cele mai delicate ale electricității, cu multă abilitate și sub forma agreabilă a unei conversații plăcute între autor și cititor. Sunt caracteristice titlurile articolelor, din care cităm câteva: Amperul are «acoperire» de argint, ca dolarul chinezesc; Prometeu a fost condamnat de Zeus pentru... 100 lei; Niște «ioni» cari nu-și serbează ziua la 7 Ianuarie; Sinusoida e o biată linie curbă; Luminile orașului (film fără Charlie Chaplin); Ce noroc a avut știința că Italienii mănâncă broaște; Firul cu plumb... fără fir... și fără plumb.

Sub forma aceasta de expunere se tratează problemele cele mai delicate, cele mai subtile, ce formează încă tainele și minunile electricității. pentru cei mai mulți.

Se poate afirma că este un curs de electricitate cu aplicațiunile ei, pus la îndemâna celor cărora forma aridă și rece a majorității cărților științifice, le crează o adevărată repulsie.

Ing. G. Mărdărescu

COLEGI,

Trimiteți adresa exactă pentru a vi se putea expedia prompt Buletinul

„CREDITUL MINIER“

SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ PENTRU DESVOLTAREA INDUSTRIEI MINIERE

ACTIV		Bilanț încheiat la 31 Decembrie 1940		PASIV	
Casa		17.510.278		Capital	605.000.000
Disponibil la Bănci		42.218.459		Fond de rezervă sta-	
Stocuri de țiței, derivate și minereuri		133.617.284		tutar	15.565.858
Efecte Publice și Acțiuni		170.968.906		Fond de studii și învă-	
Participațiuni		142.011.468		țământ geologic	8.826.956
Investițiuni:				Fond pentru creanțe	
Sonde și investiții la schele.	257.763.872			dubioase	20.858.888
Amortisment pe 1940	69.454.101	188.309.771		Angajamente vechi la	
Rafinăria Brazi	316.680.693			bănci	252.704.414
Amortisment pe 1940	49.206.971	267.473.722		Angajamente la bănci	
Instalația Isooctan	65.157.006			pentru investiții și	
Amortisment pe 1940	3.492.833	61.664.173		achiziții noi.	228.326.445
Stația de exp. depoz. și pompe	20.581.500			Angajamente la furni-	
Amortisment pe 1940	5.267.612	15.313.888		zori și alți creditori	
Cisterne și material rulant.	19.911.695			Avansuri pe documente	
Amortisment pe 1940	13.052.167	6.859.628		pentru produse ex-	
Materiale		173.660.678		portate	157.084.226
Terenuri petrolif. i conc. min.	109.425.501			Conturi diverse	112.201.150
Amortisment pe 1940	3.752.620	105.672.881	818.954.641	Beneficiu:	
Imobile	25.533.557			Reportat din anul 1939	2.736.668
Amortisment pe 1940	1.168.052		24.170.505	Beneficiu net în anul	
Automobile animale și vehicule.	12.451.255			1940.	94.722.332
Amortisment pe 1940	1.100.513		11.350.742		97.459.000
Mobilier	3.901.983				
Amortisment pe 1940	302.114		3.659.868		
Drepturi de redevență			1		
Debitori:					
Clienți cumpărători la intern	34.928.265				
Clienți cumpărători la export	28.787.726				
Diversi debitori	147.033.997		260.123.094		
Afiliațiuni	49.373.106		157.084.226		
Produse exportate			92.194.380		
Diverse active			1.873.863.846		1.873.863.846
Conturi de ordine			1.624.815.751	Conturi de ordine	1.624.815.751

DEBIT		Contul Profit și Pierdere încheiat la 31 Decembrie 1941		CREDIT	
Cheltueli de expl. șant., refin. și vânzări		334.242.499		Beneficiul reportat din trecut	2.733.668
Transport pe C.F.R. și conducte		597.579.225		Produse proprii și din cumpărări	
Costul țițeiului și al produselor cumpărate				vândute la intern și export	1.878.763.449
inclusiv redevențele particularilor.		1.473.157.398		Produse vândute pe baza de man-	
Taxe de consumație, drumuri, export impo-				dat	2.309.587.271
zite și taxe miniere stat, (în lei), impozite				Comisioane din operațiuni de man-	
comerciale, clădiri, comunale, etc.		1.304.077.205		dat	5.633.337
Cheltueli generale		120.087.635		Venitul efectelor publice și acțiu-	
Dobânzi și comisioane		72.201.622		nilor	11.569.897
Pierderi la efecte publice și acțiuni vândute		26.293.307		Venituri diverse	80.888.008
Diferență de curs la efecte publice și acțiuni		63.338.486			
Participație:					
La: depozitele petrolifere cerute de Stat și					
contribuția societății noastre pentru cons-					
trucțiuni de apărare pasivă la Rafinărie și					
rezervoarele dela toate depozitele.		39.118.114			
Amortizări:					
Sonde și investiții la schele.	69.454.101				
Rafinăria Brazi	49.206.971				
Instalația Isooctan	3.492.833				
Stația de export, depozite și pompe	5.267.612				
Cisterne și material rulant	13.052.167				
Terenuri petrolifere și concesiuni miniere	3.752.620				
Imobile	1.168.052				
Automobile, animale și vehicule	1.100.513				
Mobilier	302.115	146.796.984			
Fond pentru creanțe dubioase		14.837.165			
Beneficiu:					
Reportat din anul 1939	2.736.668				
Beneficiu net în anul 1940	94.722.332	97.459.000			
		4.289.178.630			4.289.178.630

Președintele Consiliului de administrație: (ss) Costin Stoicescu.

Verificat și găsit conform cu registrele

Cenzori: (ss) I. D. Clinceanu, export contabil, I. M. Dumitrescu, C. Grigoriu.

Director General: (ss) Inginer Teodor Dobrescu.

Șeful Contabilității-subdirector: (ss) Vasile Modoran.

CREDITUL AGRICOL IPOTECAR AL ROMÂNIEI**SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ**

(CREATĂ POTRIVIT LEGII DIN 18 MARTIE 1931)

CAPITAL: 330.000.000 LEI

SEDIUL SOCIAL: BUCUREȘTI, STRADA RAYMOND POINCARÉ Nr. 35.

DAREA DE SEAMĂ

A

**CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE ASUPRA GESTIUNII
EXERCITIULUI 1940**

CĂTRE

ADUNAREA GENERALĂ ORDINARĂ DIN 30 APRILIE 1941

Creditul Agricol Ipotecar și-a desfășurat și în cursul anului 1940 activitatea acordând agricultorilor credite în valoare de Lei 77.365.000.

Gravele evenimente prin care a trecut Țara au făcut ca această activitate să fie mai redusă decât în anii precedenți, când se acordaseră credite în valoare de 123.000.000 lei în anul 1939 și 125.000.000 lei în anul 1938.

Incasarea semestrialităților s'a făcut în chip mulțumitor și nu a fost nevoie nici în cursul acestui exercițiu să se păsească la executări silite.

Trecerea unei părți din teritoriul Țării sub stăpânire străină a avut ca urmare imposibilitatea pentru Societatea noastră de a-și administra creanțele ce le are în acele teritorii și de a încasa ratele cuvenite. Aceste creanțe reprezintă un total de Lei 189.729.878.

În ciuda caracterului lor special, situațiunea financiară solidă a Societății noastre rămâne neatinsă.

* * *

Bilanțul ce vă prezintăm anul acesta, ca și cele precedente, dovedește că, mulțumită plasamentelor prudente ce facem și conștiinciozității cu care agricultorii își respectă angajamentele luate, Societatea noastră poate face față vremurilor grele prin care trecem.

Semestrialitățile datorate Societății la 31 Decembrie 1939 se ridicau la Lei 31.618.151.—

Semestrialitățile anului 1940 reprezentau:

pentru rata de 1 Mai Lei 47.834.952.—

» » » 1 Noembrie » 46.047.424.— » 93.882.376.—

Aveam deci de încasat în cursul exercițiului 1940 » 125.500.527.—

sumă asupra căreia am încasat » 82.517.253.—

rămânând la 31 Decembrie 1940 un sold de » 42.983.274.—

În preajma scadenței de 1 Mai 1941 acest sold a fost redus la » 32.964.679.—

Continuând politica de prudență din trecut și ținând seamă de împrejurările cu totul speciale în care am încheiat exercițiul, vă prezentăm anul acesta un bilanț fără beneficiu. Am afectat, înainte de încheierea bilanțului, pentru amortizarea cheltuelilor de inventar Lei 27.824.—

pentru sporirea fondului de rezervă pentru creanțe dubioase » 12.851.263.—

Deci în total . . . » 12.879.087.—

sumă care, în împrejurări normale, urma să constituie beneficiul net al exercițiului.

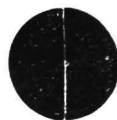
Fondurile noastre de rezervă se ridică, cu acest adaus la » 53.413.437.—

* * *

În cursul acestui exercițiu ne-am despărțit cu mare părere de rău de colegul nostru D-l GRIGORE CARP care, conformându-se prevederilor Decretului-Lege Nr. 3.548 din 19 Octombrie 1940 și-a dat demisia din funcțiunea de administrator al Societății noastre.

Folosim acest prilej pentru a exprima d-lui Carp sentimentele noastre de adâncă recunoștință pentru îndelungata și fecunda d-sale colaborare, bazată pe o înaltă autoritate morală și o profundă cunoștință a chestiunilor agricole și financiare. Aceleași prevederi legale au impus demisia d-lui John T. Quinn, care, timp de 2 ani, a participat la lucrările noastre cu o largă înțelegere a rolului Societății noastre în economia agricolă a Țării.

R E P R E Z E N T A N Ț A :

„SOCOMET“Societate Comercială Metalurgică S. A.
BUCUREȘTI, CAL. VICTORIEI, 51
Telefon 3-40-10 — Adr. Telegr. : „SOCOMETAL“

FIER DE COMERT, GRINZI I ȘI U • FIER
 FASONAT • TABLE GROASE ȘI MILOCII.
 ȘINI ȘI MATERIAL MĂRUNT PENTRU ECAR-
 TAMENT NORMAL ȘI ÎNGUST • SCHIMBĂ-
 TORI • MACAZURI • INCRUCIȘĂRI.
 PODURI ȘI ALTE CONȘTRUCȚIUNI DE FIER.
 PLĂCI TURNANTE. • VAGOANE. PIESE DE
 VAGOANE. OSII. BANDAJE. ROȚI DE OȚEL
 TURNAT. PERECHI DE ROȚI COMPLETE.
 LOCOMOTIVE PENTRU ECARTAMENT
 NORMAL ȘI ÎNGUST. MATERIALE TURNATE
 DIN OȚEL ȘI FONTĂ • PIESE DE FORAJ.
 BULOANE. ȘURUBURI. NITURI ETC., ETC.
 ELECTRO-MOTOARE. DINAMURI. GENERA-
 TOARE. • TRANSFORMATOARE.
 INSTALAȚIUNI COMPLETE DE CENTRALE
 ELECTRICE, INDUSTRIALE ȘI COMUNALE.
 ECHIPAMENT ELECTRIC PENTRU INDU-
 STRIA PETROLIFERĂ • ATELIER DE
 CONȘTRUCȚIUNI PENTRU APARATE ȘI
 UNELTE DE SONDAJ • ARMAMENT ȘI
 MUNIȚIUNI, PLUGURI ȘI ALTE UNELTE
 AGRICOLE • NICOVALE • LOPEȚI, SAPE,
 ETC. • Mortar și cărămizi retractare în calități superioare garantate,
 MANGAL, ETC. • MINE, FABRICI ȘI DOMENII
 LA REȘIȚA, ANINA, BOCȘA, ORAȚA, etc., etc.

UZINELE
 DE FIER ȘI
 DOMENIILE
 DIN

RESITA

BUCUREȘTI, III. Str. VASILE ALECSĂNDRI, 4

Adresa telegrafică „RESITANINA“

Telefon : 219-47, 219-48, 219-4

BULETINUL A. G. I. R.

ORGANUL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE
DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE



ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor-șef responsabil: Ing. Consilier *Andrei Ionescu*,
Secretar general.

Prim-redactor: Ing. *Zaharia Constantinescu*.

Secretar de redacție: Ing. *D. Drăgulănescu*.

Administrator: Ing. *M. Botez - Kaukaz*.

Redactori: *Arcadian N., Cristea C., Cupșa I., Deme-
trescu-Doru R., Dinescu G., Dinu V., Nicolau-Bârlad
Gh., Răuț C., Stamatiu M.*

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: STRADA ROMÂNĂ, 8 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 2-89-89

ANUL XXIII

MAI/IUNIE 1941

Nr. 5/6

S U M A R U L :

	Pagina		Pagina
Articole		Note și Cronici	
— Importanța contabilității în regimul economiei dirijate, de Ing. <i>Insp. Gl. C. Mălcoci</i>	83	— Iluminatul exterior și apărarea antiaeriană, de O. V.	101
— In jurul unei broșuri, de Ing. <i>C. Silistrarianu</i> .	88	— Despre cărămizile refractare, de Ing. <i>Ion Franțiu</i> .	101
Profesionale și Societare		Buletinul Informativ	
— Congresul A. G. I. R. 1941. Apel către membrii A.G.I.R.	94	— Informații tehnice și economice	104
— Ședințele Consiliului de Administrație A.G.I.R. .	96	— Bibliografie, Reviste	105
		— Bibliografie românească, de Ing. <i>O. Păduraru</i> II-XXIV	

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

„ASTRA“

FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE, MOTOARE, ARMAMENT ȘI MUNIȚIUNI, SOCIETATE ANONIMĂ

UZINELE: LA ARAD, BRAȘOV ȘI ORĂȘTIE

Armament și munițiuni: Material de orice fel: *Tunuri, afete, fevi, închizătoare, frâne, aparate de ochire, etc.*

Trăsuri de artilerie și infanterie, care de baterie, care de luptă, etc.

Munițiuni de artilerie de orice fel: *obuze focoare, bombe, mine marine, torpile, etc.*

Vagoane de cale ferată de orice fel, noi și reparațiuni:
Vagoane de persoane, vagoane cu paturi și restaurante. Vagoane de bagaje, poștă, mărfuri; frigorifere. Vagoane cisterne pentru petrol, benzină alcool, acid sulfuric, etc. Instalațiuni complete pentru iluminatul și încălzitul trenurilor. Acumplamente metalice pentru încălzirea trenurilor cu aburi. Tamponare cu fricțiune. Piese de vagoane și locomotivă de orice fel.

Vagoane speciale pentru căi ferate forestiere, miniere, Decauville, etc.

Drezine, vagoane și remorci pentru tramvae.

Rezervoare pentru petrol, benzină, apă, etc. de orice formă și capacitate.

Butoale de tablă neagră și galvanizată, sudate electric pentru transportul produselor petrolifere, spirtului, uleiurilor, etc.

Poduri și construcțiuni metalice de orice fel, nituite sau sudate. Macarale rulante, poduri, bascule, funiculare. Instalațiuni pentru spălarea cărbunilor.

Compresoare de șosele; Pompe centrifugale de orice fel și pompe autoaspiratoare; Ventilatoare; Compresori și suflante; Mașini și instalațiuni frigorifere; Instalațiuni complete pentru salin; Instalațiuni și aparate de încălzire cu aer cald; Instalațiuni de condiționarea aerului și pentru adăposturi; Piese forjate și turnate de orice fel, precum și orice piese; Lucrări în fier, oțel, metale și lemn.

Direcțiunea generală: BUCUREȘTI III.

Adresa telegrafică: „ASTRAUZINE“

— STRADA POVERNEI Nr. 2-4

TELEFON: 1.00.40, 1.01.60

Articles du présent cahier :

L'IMPORTANCE DE LA COMPTABILITÉ DANS LE RÉGIME DE L'ECONOMIE DIRIGÉE, par l'Ing. Insp. G-I C. MALCOCI. Bul. A.G.I.R., (1941), No. 5—6, p. 83/87.

On décrit l'organisation rationnelle de l'économie dirigée allemande. La rationalisation est en même temps technique et économique. Parmi les moyens de relever le rendement des exploitations on a appliqué l'unification de la comptabilité par groupes.

AUTOUR D'UNE BROCHURE, par l'Ing. C. SILISTRARIANU. Bul. A.G.I.R., (1941), No. 5—6, p. 88/193.

En critiquant une publication sur « les causes de l'écroulement du bloc Carlton » à la suite du tremblement de terre du 10 Novembre 1940, l'auteur examine les causes possibles de l'accident, qui se trouvent aussi bien dans l'exécution du bâtiment.

Aufsätze dieses Heftes :

DIE BEDEUTUNG DER GESCHÄFTSBUCHFÜHRUNG IN DER PLANWIRTSCHAFT, von Ing. Insp. G-I C. MALCOCI. Bul. A.G.I.R., (1941), Nr. 5—6, S. 83/87.

Man stellt die rationelle Organisation der deutschen Planwirtschaft dar. Es handelt sich um eine technische und wirtschaftliche Rationalisierung, unter der die Leistungserhöhung der Betriebe dienenden Mittel, man hat zuletzt die Vereinheitlichung des Rechnungswesens auf Gruppen angewandt.

UM EINE SONDERSCHRIFT, von Ing. C. SILISTRARIANU Bul. A.G.I.R., (1941), Nr. 5—6, S. 88/93.

In der Beurteilung eines über « die Gründe des Carlton-block-Sturzes » infolge der Bodenerschütterung vom 10. November 1940 veröffentlichten Schrift, hat der Verfasser die im Entwurf so wie in der Bauausführung liegenden Ursachen des Unfalls untergesucht.

„CONCORDIA“

SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ PENTRU INDUSTRIA PETROLULUI

ACTIV

Bilanț încheiat la 31 Decembrie 1940

PASIV

	Lei	Lei		Lei	Lei
<i>Imobilizări</i>			<i>Datorii către Societate</i>		
Concesiuni, sonde, instalațiuni și diverse		6.482.612.090	Capital		1.015.000.000
<i>Realizabil</i>			Rezerva statutară	131.321.827	
Titluri și efecte de portofoliu ..	120.828.108		Fond de amortizare	4.480.171.256	
Diverși debitori	1.160.856.801		Rezerve diverse	253.148.513	4.864.641.596
Materiale și burlane în depozit, materiale pe drum, ambalaje	573.311.626		<i>Datorii către teți</i>		
Stocuri de țiței și produse petroliere cărbuni și produse metalurgice	527.654.298	2.382.650.833	Diverși creditori și acțiuni as. comenzi		2.916.696.627
<i>Disponibil</i>			<i>Conturi de rezultat</i>		
Casa și Bănci		115.684.237	Beneficiu		184.608.937
Total lei		8.980.947.160		Total lei	8.980.947.160
<i>Conturi de ordine</i>			<i>Conturi de ordine</i>		
Efecte, garanții și cauțiuni în depozit		644.698.825	Efecte, garanții și cauțiuni în depozit		644.698.825

Consiliul de Administrație

p. Contabilitate, (ss) F. Georgescu, expert-contabil

Verificat și găsit în regulă:

Censori: (ss) A. Ștefănescu, expert contabil, D. Iorgovici, C. Stănescu

DEBIT

Contul de Profit și Pierdere încheiat la 31 Decembrie 1940

CREDIT

	Lei		Lei
Cheltuieli generale de exploatare	1.712.994.585	Report din anul precedent	11.583.385
Amortizări	364.235.142	Venituri diverse din anul 1940	2.250.255.279
Beneficiu	184.608.937		
Total lei	2.261.838.664	Total lei	2.261.838.664

Consiliul de Administrație.

p. Contabilitate: (ss) F. Georgescu, expert-contabil

Verificat și găsit în regulă:

Censori: (ss) A. Ștefănescu, expert-contabil, D. Iorgovici, C. Stănescu.

BULETINUL A.G.I.R.

C. D. 657:330. 73.3

IMPORTANȚA CONTABILITĂȚII ÎN REGIMUL ECONOMIEI DIRIJATE

de Ing. Insp. Gl. C. MALCOCI

fost Director General R. M. S.

În conferința sa « Der Ingenieur in der Wirtschaft » ținută la Politehnica din București în seara de 28 Noemvrie 1940, d-l prof. ing. W. Willing, decanul facultății de științe generale la Technische Hochschule Berlin-Charlottenburg, a arătat care este, după experiența făcută în Germania, minimum de cunoștințe economice necesare inginerului de orice specialitate, pentru valorificarea în condițiuni optime a acestei categorii de profesioniști, atât în interesul lor, cât și în interesul general al Statului din care fac parte. (A se vedea în Bul. A.G.I.R. din Aprilie 1941 această conferință în traducere).

În cele ce urmează vom arăta, urmărind mai departe această idee, ce importanță a căpătat pentru inginerii de orice specialitate, studiul contabilității, din momentul în care economia este dirijată de Stat.

Dirijarea economiei germane înseamnă de fapt îndrumarea mișcării de raționalizare pentru a ține seamă în primul rând de interesele economiei naționale. În atingerea acestui scop, Ministerul Economiei Naționale germane a recurs între alte măsuri și la unificarea contabilității pe grupe economice și în aceeași grupă pe mărimi de exploatare (mici, mijlocii și mari).

STRĂDUINȚELE SPRE UNIFICARE

Primele tendințe de unificare în Germania s'au manifestat în 1846, prin acordurile realizate în domeniul căilor ferate privitor la lărgimea căii, la dispozitivele de cuplare și la aparatele de frânat.

Până la războiul mondial, aceste tendințe, mereu crescând, își găseau soluția prin comisii create în cadrul diferitelor corporații, comisii care, după terminarea misiunii lor se disolveau. Aceste eforturi sporadice au durat până la fundarea Comisiunii germane pentru norme, Deutscher Normenausschuss, în care timp s'au pus un număr de importante probleme de unificare pe plan național și internațional.

MIȘCAREA DE RAȚIONALIZARE

Nevoile războiului mondial au făcut ca preocupările să treacă dela interșanjabilitatea elementelor de mașini la unificarea programelor de fabricație, spre a se putea trece cu ușurință dela economia de pace la cea de război. Aceste preocupări au evoluat apoi treptat către problema conducerii științifice a exploataării.

Astfel, în locul comisiunilor temporare apar după 1917 organizații cu caracter permanent și anume instituții publice mai mult sau mai puțin autonome

și organizații speciale (uniuni, societăți, asociații, comitete, institute de cercetări) unele de sine stătătoare, altele în cadrul celor existente, unele de drept public, altele de drept privat. Până la 1930 numărul acestora trecea de 100. Dintre ele vom menționa ca cea mai importantă, pe Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit, R.K.W., creată în 1921.

R.K.W. are o administrație proprie, căreia Statul îi pune la dispoziție mijloace publice. Metoda ei de lucru este să stimuleze gruparea întreprinderilor pe specialități pentru a ușura schimbul de experiență. În acest scop ea provoacă studiul în comun al diferitelor probleme, răspândind prin publicitate rezultatele realizate.

RAȚIONALIZAREA TEHNICĂ

Grație acestei mișcări de raționalizare, s'a ajuns să se rezolve diferite aspecte ale tehnicii producției (proiectarea, pregătirea lucrului, executarea lucrului), chestiuni care au preocupat în deosebi pe ingineri. Punctul culminant al acestei raționalizări tehnice a fost atins în anii 1926—28, la baza ei fiind o concepție oarecum mecanistică asupra raționalizării, concepție adusă din America în urma unor vizite de studii întreprinse de inginerii germani în acea țară.

Curând după aceea concepția s'a lărgit, înțelegându-se prin raționalizare, forma cea mai indicată pe care trebuie să o ia o exploatare în ansamblul ei, atât din punctul de vedere tehnic cât și din cel al economiei exploataării.

RAȚIONALIZAREA ECONOMICĂ

Studiul exploataării sub toate aspectele ei, în vederea raționalizării, s'a servit dela început, cum era și natural, de calculul exploataării (Betriebsrechnung). Până la începutul secolului al XX-lea, acest « betriebliches Rechnungswesen » consta numai din contabilitatea generală sau financiară (Geschäftsbuchhaltung). Treptat cu creșterea caracterului tehnic al exploataării s'a făcut și perfectarea calculului exploataării. Ca semn caracteristic al acestei îmbunătățiri, am avut separarea organizatorică a contabilității generale de aceea a contabilității exploataării. Progresele tehnicii grăbiră acest proces. Raționalizarea tehnică și-a dat seama că trecerea ei la raționalizarea ei economică, trebuie făcută cu ajutorul contabilității industriale.

Studiul economiei întreprinderilor (Betriebswirtschaftslehre) care s'a dezvoltat între timp, a contribuit în mare măsură la aceasta. Astfel s'a născut calculul cheltuelilor de exploatare care din domeniul

industrial s'a extins în comerț, meserii, bănci și alte ramuri economice. Comitetul pentru fabricația economică, Ausschuss für wirtschaftliche Fertigung, A.W.F., creat în 1918, a elaborat încă din 1920 primul plan tip pentru calculul prețului de cost.

Toate aceste străduințe de raționalizare economică, sunt însă, ca și cele de raționalizare tehnică, rezultatul unei colaborări libere în domeniul economiei întreprinderilor sub conducerea unor oameni de știință și practicieni.

Primul pas către o perfecționare a contabilității exploatarei, sub impulsul Statului, s'a făcut prin cercetări întreprinse de marile administrații publice, ca de ex. căile ferate, asupra cartelurilor controlate de acele administrații. Asemenea cercetări s'au continuat apoi de către Ministerul Economiei Naționale prin R.K.W., iar din 1928 au luat proporții, ducând la o perfecționare în contabilitatea generală și în cea de exploatare.

Totuși în regimul liberal dinainte de 1933, toate aceste străduințe n'au putut duce la o valorificare după un plan de ansamblu, a experienței adunate.

DIRIJAREA DE CĂTRE STAT A RAȚIONALIZĂRII

Intervenția Statului, începând din 1933, mai întâi în industria de război și în cea de export, de a se conforma unui plan de lucrări, au silit aceste întreprinderi la colaborări în toate domeniile. Cu ocazia întocmirii acestor programe s'a stabilit și o ordine de importanță a lucrărilor de raționalizare. Această acțiune s'a extins treptat asupra tuturor domeniilor de activitate economică, asupra agriculturii, a industriei, comerțului, etc. Ideea care stă la baza dirijării economiei germane este de a pune în primul rând interesul general al acoperirii nevoilor și al stabilității prețurilor și numai în al doilea rând interesul individual al câștigului. Metoda întrebuintată este oarecum aceeași în toate ramurile de activitate, și anume o acțiune organizatorică și una educativă. Acțiunea organizatorică are de scop să creeze organele care să pună problemele în ansamblul lor și să le soluționeze după o concepție unitară, așezând în vârful piramidei unei ramuri de activitate un oficiu de Stat « Reichsstelle », care pune problemele, scoborîndu-se pe verticală dela uniunile care au să soluționeze aceste probleme până la asociațiunile care au să controleze executarea lor. Acțiunea educativă are de scop să instruiască personalul de specialitate din industrie, comerț și meserii și să facă educația maselor producătoare din agricultură pentru ca măsurile prescrise să se execute întocmai și pentru ca să se creeze convingerea în eficacitatea măsurilor luate, convingere necesară pentru reușita acestor măsuri.

DISPOZIȚIUNILE PRIVITOARE LA UNIFICAREA CONTABILITĂȚII

Intre măsurile luate în deosebi pentru ridicarea randamentului exploatarei cu caracter profesional, se găsește și unificarea contabilității acestor exploatare. În acest scop Min. Ec. Naț. și Comisarul pentru formarea prețurilor au dat o serie de decizii pe care le vom rezuma în ordine cronologică în cele ce urmează.

Legea din 27 Februarie 1934 și regulamentele ei de aplicare din 27. XI. 1934 și 25. IX. 1935 au încorporat asociațiunile din economia zisă profesională, care fuseseră libere până atunci, în o organizație pe grupe economice, prevăzută de acea lege, creind legătura dintre aceste grupe (pe specialități) și camerele de comerț (pe circumscripții).

Organizația prevede o Cameră economică a Reichului, Reichswirtschaftskammer, împărțită în șase Reichsgruppe (industrie, meserii, comerț, bănci, asigurări și economia energiei). Aceste Reichsgruppe sunt la rândul lor împărțite în grupe economice, Wirtschaftsgruppe, astfel: industria 31 grupe; meseriile 51 mici grupe (asociații de breaslă sau corporații); comerțul 5 grupe; băncile 6 grupe; asigurările 2 grupe și în fine economia energiei 2 grupe economice. La rândul lor grupele economice sunt subdivizate în grupe după specialități, Fachgruppe, care ajung până la 27 pentru o grupă economică.

În aplicarea acestei legi, decizia Min. Ec. Naț. din 7.VII.1936 privitoare la reforma organizării economiei profesionale, precizează normele după care se stabilește grupa din care trebuie să facă parte o exploatare, desăvârșește legătura dintre organizațiile pe specialități și cele pe circumscripții, stabilește contribuția pe care exploatarea o datorează grupei economice din care fac parte și fixează programul de lucru al grupelor economice.

În continuare, decizia aceluiași Minister din 12. XI. 1936, obligă pe conducătorii de grupe economice să ia din inițiativă proprie în studiu, în colaborare cu întreprinderile interesate, problemele din domeniul tehnic puse de planul economic pe 4 ani (producerea și economisirea de materii prime, etc.), precum și problemele din domeniul economiei exploatarei, și din acestea cu precădere în deosebi întocmirea de norme unitare de contabilitate și de calcul al costurilor, în vederea comparațiunilor de exploatare, în scop de a scobori costul și prețurile sau a împiedica urcări nejustificate de prețuri. Decizia împuternicește pe conducătorii de grupe economice să introducă aceste norme, după aprobare, uzând eventual de sancțiuni.

Pentru a veni în ajutorul grupelor economice, la scurtă vreme după această decizie, în 1937, R.K.W. și Reichsgruppe Industrie făcură să apară o publicație de orientare generală: R.K.W. Veröffentlichung Nr. 101 « Grössere Wirtschaftlichkeit durch geordnetes Rechnungswesen und Betriebsuntersuchungen ».

La rândul lor conducătorii de grupe economice angajară referenți economici și formară comitete în scopul întocmirii normelor unitare cerute. Toate aceste măsuri avură repercusiuni și asupra învățământului contabilității, care fu revizuit spre a se educa noile generații în spiritul unei cât mai mari clarități în stabilirea prețurilor.

Pentru ca aceste străduințe să fie dirijate după o concepție unitară, Min. Ec. Naț. a instituit în 1937, pe lângă R.K.W. un Comitet pentru economia exploatarei, Reichsausschuss für Betriebswirtschaft, R. f. B. beim R.K.W.

Pe baza lucrărilor acestui comitet, Min. Ec. Naț. dădu decizia din 11.XI.1937 privitoare la « Principii pentru normele contabilității, Grundsätze für

Buchhaltungsrichtlinien », și care cuprind : 1. Norma pentru organizarea contabilității în cadrul unei contabilități unitare ; a) Scopurile esențiale ale contabilității ; b) Cerințele ce se pun organizației unei contabilități ; c) Cadrul conturilor ca bază a calculului prețului de cost și a statisticei ; 2. Cadrul conturilor și ca exemplu aplicarea lui la planul de conturi al unei exploatare de fabrică ; 3. Lămuriri asupra cadrului conturilor și asupra planului de conturi dat ca exemplu.

Aceste principii trebuie să stea la baza planului de conturi și a normelor pentru aplicarea lui, pe care fiecare grupă economică este dator să le întocmească pentru exploatarea ce fac parte din acea grupă, plan și norme care după aprobare de către Min. Ec. Naț. devin obligatorii pentru exploatarea grupei respective.

Ținem să menționăm că majoritatea grupelor economice au întocmit și publicat între timp planurile de conturi pentru grupele respective cu norme pentru aplicarea lor, mai mult sau mai puțin dezvoltate, unele sprijinite pe exemple numerice pentru o mai ușoară aplicare a lor. În general ele au întocmit aceste planuri pentru exploatarea de mărime mijlocie, cu indicațiuni pentru comprimarea sau pentru dezvoltarea lor, după caz, așa ca rezultatele să poată fi totdeauna comparabile. Unele grupe dau pe lângă planul de conturi normal, un plan de conturi minimal și un plan de conturi dezvoltat.

Acolo unde grupa economică cuprinde și exploatarea mici, cum este de ex. cazul grupei « Imprimerii », ea a anunțat elaborarea unor norme speciale pentru exploatarea mici. Astfel, exploatarea până la 6 lucrători vor avea o contabilitate în partidă simplă ; cele între 7 și 30 lucrători vor trebui să dispună cel puțin de o contabilitate americană, ale cărei jurnal și carte mare vor trebui să cuprindă anume conturi. Planul de conturi minimal al acestei grupe este obligator pentru întreprinderi între 31—75 lucrători ; iar de acolo în sus planul normal de conturi este obligator iar planul dezvoltat este facultativ.

Reorganizarea contabilității întreprinderilor pe baza acestor planuri de conturi a fost lăsată în răspunderea grupelor economice. Spre a le veni totuși în ajutor, Min. Ec. Naț. prin decizia din 17.X.1938 dispune crearea unor cursuri pe grupe economice, pentru instruirea întreprinderilor (betriebswirtschaftliche Schulungskurse) în introducerea normelor de unificarea contabilității în practică.

Pentru organizarea acestor cursuri Min. Ec. Naț. indică prin decizia sa din 11.I.1939 specialiștii la care se poate face apel, în cazul când asemenea specialiști lipsesc în grupa economică respectivă și anume :

- a) Personal didactic din facultățile economice ale Școalelor superioare germane ;
- b) Experți economiști publici ;
- c) Verificatori contabili autorizați și consultanți fiscali de categorie similară ;
- d) Membrii asociației N.S. ai tehnicii germane.

Pentru a se asigura reușita acestor cursuri decizia mai arată Uniunile și Institutele dela care se pot lua referințe, asupra persoanelor alese a organiza asemenea cursuri.

Astfel, după munca cu caracter organizatoric a creării, grupelor economice și a întocmirii de către acestea, după principii unitare, a normelor de unificare a contabilității pe grupe, a trebuit să urmeze munca cu caracter pedagogic, a instruirii personalului interesat din întreprinderi, pentru ca aceste norme să poată fi aplicate cu succes în viața practică.

Iată ce s'a realizat în direcția pedagogică până în 1939. Pentru grupa meserii și pentru grupa comerțul cu amănuntul, instruirea s'a organizat după câte un plan de bază, valabil pentru toate întreprinderile, după ce conducătorii cursurilor au căpătat ei înșiși o pregătire preliminară. Apoi s'a pregătit un material didactic uniform (broșuri asupra cunoștințelor de contabilitate corespunzătoare acestor categorii de profesioniști, concepte de prelegeri, formulare de contabilizare, tablouri de perete, etc.).

Cursurile pentru meseriași, în general serale, au durat 20 ore, excepțional 30 ore. Până la 1 Aprilie 1938 75% din exploatare fuseseră instruite. Restul urma să se instruiască până la finele aceluși an. Cu începerea din 1939 au fost prevăzute cursuri de repetiție speciale pentru încheierea bilanțului.

Cursurile pentru comercianții cu amănuntul au durat 6—8 seri a 2 ore, pe grupe de câte 30 participanți. Până la finele anului 1938 fuseseră instruiți la comerțul cu amănuntul 145.000 participanți. Alte cursuri privitoare la încheierea bilanțului, probleme fiscale, pregătirea terenului pentru comparații de exploatare, au fost proiectate.

Tot astfel grupa economică comerțul cu ridicata, import și export, prin cursuri anume pregătite pentru această grupă a format până la finele anului 1938 21.000 de persoane din 15.000 firme. Și tot așa cu alte grupe economice.

În ce privește Reichsgruppe Industrie, dată fiind varietatea programelor de fabricație, a proporțiilor producției, a gradului de mecanizare, metodelor tehnice, etc., un plan unitar de instruire a personalului interesat al acestora a fost imposibil. Numeroase cursuri de instruire, cu caracter general, au fost înființate pentru conducătorii de exploatare și pentru colaboratorii lor specialiști, interesați la aceste cursuri. Ca profesori au fost specialiști cu o reputație pedagogică recunoscută. Materia și metodele de predare au fost foarte diferite după cum auditorul era format din conducători de exploatare mari și șefi ai secțiilor de contabilitate și calculație sau din șefi de exploatare mici. Cu aceasta a fost pregătit terenul pentru studiul în comun al altor probleme în legătură cu economia exploatarea. Din întrebările ce se pun conducerii grupelor economice respective ca și din publicații, apare interesul tot mai mare provocat de această acțiune pedagogică. Aceasta a determinat R.K.W. ca din experiența de până acum să stabilească și să publice îndrumările ce trebuiesc date în deosebi industriei pentru a menține pe primul plan problema instruirii personalului din exploatare, îndeplinind funcțiuni tehnico-economice.

Iată munca desfășurată într'un singur domeniu, cel al unificării contabilității, pentru reușita economiei dirijate. Și nu suntem decât la jumătatea reformei, căci ea nu privește decât contabilitatea generală sau financiară.

În ce privește a doua jumătate a reformei, contabilitatea cheltuelilor, mai exact a costurilor, die Kostenrechnung, problema este cu mult mai grea ca precedentă.

Măsurile luate privitor la unificarea acestei a 2-a părți a contabilității au fost precedate, și desigur că n'a fost din simplă întâmplare, de publicarea de către Comisarul pentru formarea prețurilor, la 15 Noembrie 1938, a unor directive intitulate: « Richtlinien für die Preisbildung bei öffentlichen Aufträgen (R.P.O.), în aplicarea legii din 29. X. 1936 (Preisbildungsgesetz). Odată cu aceste directive s'a publicat și un regulament, având ca anexă reguli pentru facerea prețului pe baza prețului de cost la lucrări pentru comenzi publice, Verordnung und Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund der Selbstkosten bei Leistungen für öffentliche Auftraggeber (L.S.O.) din 15. XI. 1938. Comenzile publice reprezentând o parte considerabilă a consumației, controlarea modului de calcul al prețurilor pentru aceste comenzi contribuie în mod sensibil pentru a se menține stabile prețurile și salariile.

Curând după aceasta, la 16 Ianuarie 1939, apare decizia conținând Principiile generale ale calculului costurilor, Allgemeine Grundsätze der Kostenrechnung, care tratează: I. Scopul principiilor; II. Natura și rostul calculului costurilor; III. Structura calculului costurilor (A.) Generalități, B.) Formele esențiale ale calculului, C.) Strângerea costurilor, D.) Repartizarea costurilor, E) Calculul pe feluri, pe locuri și pe purtători de cost, adică pe produse; IV. Valorificarea calculului costurilor (A) Comparații în exploatare, B) Comparații între exploatare).

Pe baza acestor principii generale, grupele economice sunt în curs de a întocmi norme, pe fiecare grupă, pentru calculul costurilor, norme cari, după aprobare vor deveni obligatorii pentru exploatarea grupei respective. În legătură cu dificultățile pe care trebuie să le fi întâlnit referenții în întocmirea acestor norme, menționăm apariția tratatului « Buchführung und Kostenrechnung », între autorii căruia se găsește însuși Ing. Seebauer conducătorul lui R.K.W. și R.f.B.

Unificarea contabilității nu este însă decât un mijloc pentru mărirea randamentului exploatareilor. De aceea odată luate măsurile pentru desăvârșirea unificării contabilității, Min. Ec. Naț. germane a pășit mai departe la luarea măsurilor pentru activarea producției. Utilizând o metodă similară cu cea întrebuintată pentru unificarea contabilității, Ministerul lasă conducătorului de exploatare însuși (Betriebsführer) această misiune. De aceea Ministerul nu a însărcinat un institut sau o organizație cu dirijarea acestei acțiuni, ci și-a luat-o asupra sa. În acest scop și-a creat prin decizia din 7.II.1939 un comitet consultativ denumit Reichsausschuss für Leistungssteigerung însărcinat a-l ajuta pentru ridicarea producției.

Acest comitet are sarcina de a revedea toată activitatea desfășurată în trecut în mod obligatoriu și oarecum nesistematic pentru raționalizarea economiei germane pe teren tehnic și economic, spre a se vedea în ce măsură și în ce ordine rezultatele realizate până acum de unele întreprinderi în domeniul normalizării, în domeniul fabricației și în cel

al administrației, vor putea deveni mijloace de lucru pentru toate exploatarea similare.

Din cele mai sus expuse observăm că fiecare conducător de exploatare va trebui, în Germania, să posede de aci înainte cunoștințe atât despre contabilitatea generală și de exploatare unificată cât și despre realizările de până acum ale raționalizării la întreprinderi de natură și mărime similară, spre a putea ține seama de ele în evoluția viitoare a exploatarea sale, evoluție dirijată de Stat.

INVĂȚĂMINTE PENTRU INGINERII ROMÂNI

Înaintând cu analiza mijloacelor folosite de Germania, pentru a-și dirija economia sa națională, astfel încât să ajungă la rezultatele care uimesc azi lumea, găsim între altele și ideea unificării contabilității pe grupe economice. Idee îndrăznească cum o numește Ing. Seebauer în lucrarea sa mai sus citată. Efortul uriaș desfășurat în această direcție și metoda întrebuintată, sunt similare celor folosite încă din 1934 pentru dirijarea agriculturii, industriei și comerțului german, dela economia de câștig la cea pentru acoperirea nevoilor de pace și războiu și la stabilitatea prețurilor. Ele constituiesc o învățătură așa de prețioasă pentru inginerii noștri, încât nu puteau fi lăsate necunoscute. Aceasta cu atât mai mult cu cât recenta lege din 3 Mai 1941, pentru activarea producției și stabilirea prețurilor, ne indică folosirea aceluiași mijloace în dirijarea economiei românești.

În economia dirijată, și aceasta am voit să relevăm în deosebi prin această completare a conferinței d-lui prof. Willing, contabilitatea a căpătat un rol așa de important, încât ea nu mai este pentru inginer o materie secundară, cum se socotea odată. Cu toate că funcțiunea contabilă este auxiliară funcțiunii tehnice, totuși studiul contabilității a devenit esențial pentru inginer. Nu mai poate fi azi, așa dar, indiferent, câte ore sunt destinate acestui studiu, care este programa analitică a cursului respectiv și care trebuie să fie pregătirea profesorului de contabilitate la o școală politehnică.

D-l prof. Willing ne-a arătat în conferința sa, care este minimum de ore destinat studiului științelor economice, pentru inginerii de toate specialitățile, în școalele tehnice superioare germane. Acest minimum este de 140 ore din care 100 pentru prelegerile de contabilitate, pentru cele de mijloace de plată și credit precum și pentru lucrările practice destinate acestora. Cu toate acestea, Politehnica din București nu s'a ridicat peste 40 ore pentru aceste două materii. Mai mult, ea le are azi reduse la 20.

Consiliile profesoriale ale politehnicelor, când au nevoie de ore pentru cursurile noi, pe măsura progreselor tehnice, trebuie să recurgă la scindarea secțiilor respectiv ale ultimilor ani ale acestora, înaintând cu specializarea. Ele trebuie să găsească posibilitatea, cum au găsit-o și politehnicele germane, de a acorda 140 de ore științelor economice și să păstreze neatins acest minimum în viitor. Altfel sforțările Min. Ec. Naț. de a dirija producția și prețurile, vor fi zădărnice în domeniul industriei de pregătirea economică insuficientă a inginerilor.

De aceea nu pot în deajuns să solicit atențiunea Onor. Ministerului Instrucțiunii și a Rectoratului Politehnice din București, asupra prețioaselor sugestii ce li s'au făcut de d-l prof. Willing, ca urmare a conferinței sale, și adică de a se trimite studenți la Technische Hochschule Berlin, studenți cari să urmeze secția inginerilor economiști, și din care, după un stagiu în viața practică să se poată recruta profesorii, în măsură de a preda cursurile de științe economice așa cum se cer azi pentru ingineri. În Buletinul A.G.I.R. din Aprilie 1941, odată cu conferința d-lui prof. Willing, în traducere, am dat amănuntele necesare asupra acestei chestiuni.

BIBLIOGRAFIE

R. K. W. - R e u t e r, Handbuch der Rationalisierung. 1930—1932. Spaeth-Linde Verlag.

- A. F. I. R., Industrielles Rechnungswesen. 1937. V.D.I. Verlag. Tratat de contabilitate industrială întocmit de o comisiune de ingineri din V.D.I. Conține organizarea economiei germane pe grupe economice cu adresa fiecăreia.
- R. K. W. - M i t t e i l u n g e n, Grundsätze für Buchhaltungsrichtlinien. Nov. 1937.
- R. K. W. - M i t t e i l u n g e n, Allgemeine Grundsätze für Kostenrechnung. Ian. 1939. Beuth Vertrieb.
- F i s c h e r - H e s s - S e e b a u e r, Buchführung und Kostenrechnung. 1941. Glöckners Verlag. Cea mai completă lucrare în această materie apărută până azi. Dă textul dispozițiilor ministeriale în legătură cu unificarea contabilității.
- Der Wirtschaftstreuhand. Revistă lunară. Glöckner Verlag. Anunță din Martie 1940 normele de unificare pe grupe economice, pe măsura apariției lor și sursa de unde se pot procura.
- R. K. W., Die betriebswirtschaftliche Schulung der Betriebe. Beuth Vertrieb. Conține indicațiuni privitoare la instruirea personalului din exploatare.

C. D. 624.21.023.941

REAZIME MODERNE PENTRU PODURI

Suportul cu role mari așezate cruciș unele peste altele, pentru a permite mișcări în toate direcțiile prezintă desavantajul unei înălțimi prea mari. Cel mai indicat organ pentru a suporta sarcini mobile în toate direcțiile este bila. La suportii de poduri nu s'au întrebuițat până în prezent bile, decât foarte rar și anume bile mari conduse în discuri găurite. Bilele mari au desavantajul de a avea diferențe absolute de diametru mai mari decât bilele mici. La suportii întrebuițati până acuma nu existau dispozitive care să permită repartizarea uniformă a sarcinii, care la un număr mai mare de trei bile este static nedeterminată, suprafețele plăcilor și bilele nefiind matematic exacte.

Schönhöfer R. a imaginat suportii cu multe bile, la care inconvenientul amintit mai sus este evitat, prin așezarea bilelor nu direct între suprafețele reazimului, ci între 2 plăci din oțel superior (Edelstahl) foarte elastic așezate pe foi de plumb de 0,5 mm sau aluminiu moale de 2 mm grosime. Bilele au 20 mm diametru cu toleranțe de 0,002—0,025 mm. La suportii mici numărul lor este peste o sută, iar la cei mari peste o mie. Plăcile de oțel superior au duritate Brinell de peste 700 kg/mm² și au o grosime de 15—25 mm. Bilele sunt așezate în grupe într'un cadru cu celule hexagonale, patrute sau dreptunghiulare. Golurile sunt umplute cu unsoare consistentă pentru bile, astfel că părțile delicate sunt ferite de influențe externe.

Este importantă sarcina care revine pe o bilă și care nu se

poate determina ușor prin calcul. Incercări și rezultate de până acuma au arătat că sarcina admisibilă pe o bilă se poate lua de 300 kg pentru greutatea proprie a podului singură și de 400 kg pentru sarcina proprie, utilă și sarcini suplimentare.

Reazimul cu multe bile poate fi executat atât pentru mișcări în toate direcțiile cât și numai pentru mișcări longitudinale.

Paralel cu acestea Schönhöfer a construit reazime cu rulouri multe, deoarece acestea pot suporta sarcini mult mai mari. Rolele au 20 mm diametru și lungimea de ca 100 mm. Ele se vor întrebuița în general numai pentru mișcări longitudinale. Pentru sarcini foarte mari, de peste 1000 tone, se pot întrebuița și la mișcări în toate direcțiile, deoarece plăcile de oțel superior pentru reazime cu bile ar fi așa de mari, încât nu ar mai putea fi fabricate.

Presiunea pe baza suportului ajunge la valori între 100—400 kg/cm² la reazimele cu multe rulouri, astfel că plăcile suport obișnuite nu mai corespund. S'a imaginat atunci placa suport armată cu bare de oțel sudate pe fața ei inferioară și având direcții ușor divergente în jos. Lungimea barelor este egală cu cea corespunzătoare aderenței betonului, pentru secțiunea lor. Asemenea suportii armați se pot folosi la orice fel de alte reazime, realizându-se oarecare economie prin reducerea la ca. 1/6 a suprafețelor de reazim de până acum.

« Z.V.D.I., Nr. 9., 1.3.1941 »

O. V.

MONIT-Fibră Vulcan

-Vergi rotunde

Dela 4-65 mm. diametru, nestratificat, nelipit, fără clorură de zinc, posibilitate de prelucrare ușoară și multiplă.

MONIT-WERKE G. m. b. H., Heidenau i. Sa.

IN JURUL UNEI BROȘURI

de Ing. C. SILISTRARIANU

Articolul de față este consecința apariției broșurii cu titlul «Cauzele prăbușirii blocului Carlton» de d-l Ing. T. Achim. Articolul are ca scop să-mi exprim părerile asupra unei întregi serii de chestiuni puse în evidență prin broșura sus amintită, păreri care în parte nu corespund cu cele ale autorului broșurii, dar care iau ca punct de pornire această broșură pentru că în introducerea ei, autorul afirmă că dorește prin ceea ce a publicat să producă discuții în jurul problemelor de construcții date la iveală de catastrofalul cutremur de care a suferit țara noastră în noaptea de 10 Noemvrie 1940. Rog pe d-l Achim să nu ia în nume de rău dacă, combătând unele afirmații ale sale, voi avea aparența că-l combat pe d-sa personal, realitatea fiind faptul că mă voi ridica în contra unor greșit (după mine) înțelese concepții de construcții și *contra unor prea mari ușurințe în privirea ansamblului de probleme ce-l pun construcțiile de o deosebită importanță.*

D-l Achim are dreptate când afirmă că «dacă această catastrofă s'ar fi petrecut în Germania, primii cari s'ar fi sesizat ar fi fost marii tehnicieni și oameni de știință germani, cari ar fi luat problema și ar fi studiat-o în întreg ansamblul ei...».

La noi însă — deși sper că totuși se va petrece ca mai sus — reacțiunea vine mai încet. Uităm mai repede și ne prinde cotidianul mai iute decât ne atrage fundamentalul.

S'a șters aproape din minte catastrofa din câmpul Cotrocenilor, când prăbușirea tribunelor a pus într-o situație tristă tehnica noastră, în fața a trei șefi de stat ce trebuind să asiste la o manifestare înălțătoare, au fost forțați să constate potemkiniada unor înjghebări constructive aspectuoase ca fațadă, dar lipsite de cuiele necesare unei solide prinderi.

Cu această ocazie au apărut la suprafață o serie întreagă de anomalii, de libertăți nemăsurate și de strășnicii rău înțelese. Nu voi cita decât aceea pomenită de regretatul Gh. Filipescu, fostul director general la S.T.B. și fostul profesor de rezistența materialelor la Politehnica din București, care a spus într-o conferință că n'a putut obține dela Primărie autorizație de construcție pentru o lucrare inginească de beton armat semnată de el, dar că a fost suficientă iscălitura unui arhitect începător, pentru ca această autorizație să fie eliberată.

Ce s'a făcut în urma dezastrului dela Cotroceni? Ce măsuri s'au luat? Cu ce s'a progresat în tehnica românească, prin decizii luate în urma observării cauzelor catastrofei și a considerării puerilelor justificări ce s'au adus de cei cercetați în această chestiune?

Nu știu dacă interesele mărunte au fost sau nu salvate, dar interesul colectivității, al frunții senine a tehnicii românești, cred că n'a tras mari profite din această dureroasă lecție.

Aceiași gen de probleme le ridică și catastrofa prăbușire a blocului Carlton și se impune ca forurile tehnice superioare să nu lase să treacă și această

nouă dureroasă întâmplare la sedimentarea sub pulbera uitării și sub voalul lesne acceptabil al fatalităților tectonice.

Nu trebuie acuzat nimeni, de trecut, dar vom fi toți acuzați că am aparținut unei generații care n'au pus nicio piatră la temelia tehnicii românești, dacă, fără de pasiune dar privind realitățile crude în față, nu vom ști să tragem din încercările noastre învățămintele care să scutească pe urmași de a mai suferi materialmente și moralmente ce am suferit noi.

Și acum să trecem la examinarea chestiunilor ce se profilează mai reliefat în broșura d-lui Ing. T. Achim.

PRESCRIPTII DE CONSTRUCȚII, IN GENERAL ȘI RELATIVE LA CUTREMUR IN SPECIAL

Este un fapt cunoscut, fără posibilitate de contradicție, că prescripțiile noastre în materie de construcții nu se întind decât la aspectaj, forme, gabarite, etc., fără ca să avem prescripții referitoare la elementele esențiale de tratare ale ansamblului de rezistență dintr-o construcție (zidărie, betoane, lemnație, construcții metalice și beton armat). Tehnicienii noștri fac apel la prescripțiuni străine, în special cele germane, uneori respectându-le întocmai, alteori derogând dela ele prin interpretări potrivite situației locale.

Se vede deci că sarcina technicianului român, mai ales când este obligat a face interpretări și derogări în raport cu cazul în speță nu este ușoară și în orice caz reclamă un simț tehnic format. Din păcate, se mai pot observa interpretări cu totul nepotrivite și în orice caz eliminarea unor factori deosebit de importanți, cari intervin în lucrările din țara noastră și cari în țara de origină a prescripțiilor lipsesc (ierni grele, vânturi, cutremure, calitatea utilajului, etc.).

Când ți-e dat să auzi, cum am auzit, tehnicieni cari afirmă că «temperatura de priză a betonului e 150°C», că «grosimea plăcilor de beton armat trebuie să fie neapărat 1/35 din deschidere» sau că «nu se pot naște în grinzi pe reazeme momente incovoietoare mai mari decât momentul de încadrare», atunci trebuie să ne gândim că nu totdeauna interpretarea trebuie lăsată liberă și că prescripțiunile precise se impun cu toată strășnicia (chiar dacă ele nu vor putea aduce la realitate pe acești specialiști interpretatori).

De asemenea este de regretat că tehnicienii cari sunt antreprenori — după cum afirmă d-l Ing. Achim — devin 99% negustori. Negustoria este o latură a problemei, tehnica este alta și ele nu se pot scinda, atunci când realizăm lucrări în care sute de ființe omenești își pun încrederea și își riscă viața. Pentru prestigiul național ar trebui să se renunțe la ieftin și prost (când nu e scump și prost), înlocuindu-l cu bun în primul rând și pe cât posibil convenabil.

Este și o problemă morală care se pune tuturor celor ce în ansamblu execută lucrări. Marile con-

strucții nu trebuiesc privite numai prin prisma unei negustorii în spiritul iudaic, ci — dacă voiți — în spiritul vechilor noștri negustori autohtoni, în a căror prăvălie se intra pe vremuri cu credința că nu vei ieși nici jefuit la preț, nici păcălit la calitate.

De aceea marile blocuri nu trebuiesc să fie numai rezultatul unor jonglerii financiare, unor concepții veșnic grăbite și plagiatore și a unei realizări pseudo-tehnice.

Se impune deci:

a) Un concept moral mai înalt în ceea ce privește modul în care trebuiesc tratate lucrările, concept degajat dintr'un ansamblu național de dirijare spirituală.

b) Prescripțiuni precise, îmbrățișând în ansamblul lor pe cât posibil toate condițiile potrivite situației țării noastre, prescripțiuni care plecând dela elementar să tindă spre completare și perfecționare ulterioară continuă.

c) O poliție de construcții, compusă din elemente de elită (tehnică și morală) care să fie independentă de personajii și influențe și să nu fie supusă decât adevărului tehnic și dorinței de bine. Această poliție de construcție trebuie să aibă putere de « veto » care să nu poată fi atacat decât în fața unui for tehnic înalt.

CALCULUL BETONULUI ARMAT LA BLOCURI

Este neîndoios că, așa după cum afirmă d-l Achim, realizarea calculului betonului armat al unui bloc, nu poate fi dus scolastic, dar nici nu trebuie să neglijăm principiile tehnice, reducând totul la niște operații care cu puțină bunăvoință le poate deprinde un absolvent a câteva clase de liceu, evaluând numai niște sarcini, sumându-le și împărțindu-le la o secțiune oarecare în vederea obținerii unor rezistențe sub niște limite, puse în niște tabele stereotipe. Asta n'ar mai fi inginerie.

Cum se face calculul și ce simț special se cere calculatorului, n'aș putea detalia aci, căci n'aș mai scrie un articol, dar pot afirma pe bază de experiență, că nicio grindă calculată drept continuă nu mi-a dat rezultate proaste și nici n'a crăpat în construcții situate în localități mai apropiate decât București de epicentrul seismului din 1940, că niciun stâlp sau cadru nu s'a prăbușit sau deformat, când a fost calculat cu ajutorul metodei Cross sau chiar a circularei germane și dimensionate ca atare față de momentele încovoietoare rezultate din metodele de calcul amintite.

De asemenea vreau să mai remarc două contradicții din broșura amintită.

Întâi se afirmă că « în general calculul blocului se face chiar în timpul construcției, așa că calculul trebuie să urmeze aceeași ordine ca și executarea construcției », iar în același timp, la punctul 14 al dezideratelor, se precizează că la liberarea autorizației se cere a se depune și calculele de beton armat.

Al doilea, se aduce ca justificare la renunțarea calculării mai îngrijite a betonului armat dintr'un bloc, faptul că terenul nefiind perfect uniform, tasările neuniforme ar schimba condițiile de elasticitate. Cred că asta s'ar putea traduce prin afirmarea

că trebuie să neglijez suprastructura fiindcă nu mă ostenesc să realizez fundații potrivite. Trebuie să se știe că sunt felurite mijloace de a face toate studiile necesare în vederea realizării fundațiilor atunci când terenul prezintă neuniformități. P.C.A. are un laborator special de cercetări ale terenurilor. Pentru lucrări obișnuite se pot adopta felurite soluții (radier, grinzi, tălpi cu suprafețele de reazim potrivite consistenței terenurilor, ruperea clădirii prin rosturi de dilatație și adoptarea de fundații după teren, etc.).

În legătură cu modul de calcul, trebuie să mai observ că, în general, la realizarea blocurilor în loc să existe o colaborare, există o subordonare. Și aceasta se întâmplă între realizatori, arhitectul și inginerul calculator. De cele mai multe ori inginerul calculator trebuie să facă echilibristică tehnică pentru a realiza cine știe ce fantezie arhitectonică, care nu totdeauna este de vreun efect fericit. De altfel același raport există și în chestia onorariilor, căci dacă se acordă arhitecților onorarii corespunzătoare muncii depuse, mai întotdeauna pentru calculul betonului armat se caută a se face economii și se acordă onorarii sub quantumul de muncă și de responsabilitate cel are inginerul calculator. Grație acestui fapt s'au iscat concurențe neloiale, care mai întotdeauna sunt în detrimentul bunei realizări a clădirii, concurențe care au dat prilej celor mai puțin scrupuloși să înlăture calculatorii conștiincioși, cari reclamând o dreaptă recompensare a muncii lor, sunt mai scumpi decât ceilalți.

Se recomandă ca proprietarii ce construiesc să acorde aceeași considerație și făuritorilor de estetic și celor de soliditate. Iar această colaborare arhitect-inginer trebuie să intre în spiritul tuturor, căci ei nu sunt decât exponenții celor două fețe ale artei de a construi. Această colaborare trebuie înțeleasă în sensul că nici arhitecții nu trebuie să pretindă imposibilități de stabilitate și rezistență, căci arhitect este numai acela ce ținând seama de materialul ce-i stă la dispoziție, creează esteticul în cadrul realităților naturale, dar nici inginerul să impună forme monstruoase din considerarea prea exagerată a condițiilor defavorabile construcției, sau dintr'un spirit de acoperire peste măsură.

În deosebi ideea că betonul armat este un material din care inginerul poate și trebuie să execute toate năzdrăvăniile, se impune a fi scoasă din mintea marelui public și chiar a unora din tehnicieni.

ERORILE DE DOZAJ

Executându-se inițial măsuri speciale pentru ciment în raport cu capacitatea fiecărei betoniere, erorile de dozaj la executorii de bună credință sunt minime și reducerea procentajului de ciment aproape insignifiantă. Orice spirit de economie sau de (să admitem) temeritate nu-și are rost. Douăzeci kilograme de ciment mai puțin la fiecare metru cub de beton, nu aduce la un bloc de aproape două sute de milioane valoare decât o reducere de 150.000—180.000 lei, dar prejudiciază rezistența scheletului.

Este de remarcă că dozajul de 270 kg ciment/mc beton într'o clădire ca blocul Carlton cu turn de 53 m înălțime — clădire ce nu poate fi considerată ca obișnuită — este prea scăzut. Cel puțin dozajul

de 300 kg ciment s'ar fi impus. Aceasta cu atât mai mult cu cât din cele ce se precizează în privința controlului agregatelor, se deduce că acesta n'a fost deloc riguros.

RAPORTUL AGREGATELOR

De sigur — cum ne spune autorul broșurii — nu se poate obține într-o clădire atât de mare, o perfectă omogenitate a betonului în toate punctele construcției, dar ne întrebăm s'a pus pe șantier măcar problema unor măsuri care să asigure cât de cât o bună dozare a agregatelor? S'au făcut măcar câteva ciuriri de agregate (în proporția în care se pune în betonieră) spre a vedea cam pe unde ne găsim? S'a cheltuit măcar 1000 lei ca să se facă cuburi de probă care să fie încercate la rupere la timpul prescris de regulamente?

Nu cunosc răspunsurile la aceste întrebări, de aceea nu mai insist, mulțumindu-mă a face prin aceste întrebări să se întrezărească ceea ce trebuia și trebuie să se facă.

Sunt de acord cu concluzia că la beton realizarea omogenității perfecte este imposibilă (de fapt la ce material am putea spune că e perfectă?) dar aceasta nu înseamnă ca bazați pe concluzia de mai sus să facem beton oricum și cu orice.

DECOFRAREA RAPIDĂ ȘI EXECUȚIA BETONULUI PE TIMP FRIGUROS

Dacă nu se lucrează cu cimenturi speciale — și insist, verificate — decofrarea mai rapidă decât termenele prescrise de regulament, mai ales când pe betoanele turnate se continuă activitatea necesară executării părților superioare și când nu se lasă suficiente sprijiniri dedesubt, este cu totul condamnată. Tot atât cât și turnarea betonului pe timp friguros sau de îngheț atâta timp cât nu s'au luat măsuri de protecție după prescripții (în special cele germane).

SLĂBIREA PIESELOR DIN CAUZA LUCRĂRIILOR ANEXĂ

Este incontestabil că lucrările anexă (instalații, fixări de uși, ferestre, etc.) care au nevoie de a fi ancorate în ceva solid, aduc slăbiri pieselor de beton armat prin ciopliri, însă și față de aceste neajunsuri ne putem apăra. Întâi printr-o ușoară supradimensionare a secțiunilor acolo unde știm că vom avea ciopliri, supradimensionare a cărei importanță însă nu o putem sesiza câtă vreme calculul a fost prea simplist și nu putem să ne dăm seama de ce am neglijat și ce am supraestimat și al doilea, printr'un control tehnic riguros pe șantier, dând indicații, luând măsuri și supraveghind execuția.

De altfel trebuie să menționez că avalanșa de construcții mari care au fost executate fără un control riguros, a dat naștere unor lucrători cu deprinderi rele, cari s'au învățat să execute lucrările după propria lor fantezie, fără niciun fel de grije pentru ce s'a executat sau se execută de alții. E un fel de întrecere în a strica, murdări sau degrada ceea ce au lucrat alți lucrători. Când unor asemenea oameni

le faci observația că nu e nevoie să tai în beton o gaură de 16 cm pentru o piesă numai de 2—3 cm, ei te privesc cu un aer jumătate obraznic, jumătate compătimitor, care îi trădează că gândesc. «Ce știi tu?!» în timp ce din gură spun «Ei d-le! Păi eu am lucrat și la d-l.... și a fost foarte mulțumit!».

ROSTURI DE LUCRU MULTIPLE ÎN STÂLPI

Privirea prea cu ușurință a prezenței de rosturi de lucru prea dese în stâlpi, este de eliminat din considerațiile ingineresti. Stâlpii au un rost obligator și anume la baza lor (la nivelul superior al plăcii) și aceasta ar trebui să fie singurul rost, deoarece stâlpii nu trebuiesc turnați decât cu planșeul superior respectiv (turnarea lor înainte de încheierea cofrajului planșeului conduce la înclinări și deformări de cofraje foarte dăunătoare prin pierderea verticalității stâlpilor) luându-se măsuri că dacă cumva stâlpul e prea înalt, să se execute betonarea părții inferioare printr'o deschidere lăsată în cofraj, la o înălțime potrivită, deschidere care apoi se acoperă cu un capac și se continuă imediat betonarea pe sus.

Dacă turnarea se execută judicios, întreruperile accidentale nu pot provoca decât un singur rost suplimentar și numai într'un singur stâlp odată.

De altfel rosturile de lucru, trebuiesc tratate cu toată atenția, astfel că legătura între vechiul și noul beton să se execute în condiții cât mai bune și să nu se întâmple ceea ce am putut constata în urma cutremurului la o mare lucrare industrială, la care se turnaseră stâlpii separat de planșeul de deasupra și unde în rostul de lucru superior am găsit pe 2 cm grosime și pe toată secțiunea stâlpilor, un strat îndesat (prin greutatea elementelor superioare) compus din cele mai felurite murdării și materii străine (frunze, așchii, cuie, sârme, nisip, etc.) cari la simplă ușoară presiune cu degetul se fărâmițează.

STÂLPII SUPERIORI DECALAȚI FAȚĂ DE CEI INFERIORI

Supravegherea execuției betonului pe șantier când e dusă cu toată conștiinciozitatea nu permite decât infime decalări ale stâlpilor, iar nu deplasări de 3 cm, cum afirmă d-l Ing. Achim. E vorba aci de decalările de axă verticală ale stâlpilor ce trebuiesc teoretic perfect centrați și nu de umflări fortuite ale unor fețe de cofraj, sau de decalările impuse de construcție și de care trebuie să se țină seamă în calcul (mai ales când momentul resultant e defavorabil solicitării rezultate din celelalte momente).

În ceea ce privește acestea din urmă — adică decalările voite — ele trebuiesc avute în vedere la evaluarea solicitărilor deoarece sporul de rezistență introdus poate fi apreciabil. Chiar în exemplul din broșură se găsește un spor de rezistență de 20% care însă de fapt e mai mare decât atât, deoarece cazul în speță trebuia asimilat, dat fiind momentul, cu o grindă cu dală într'o singură parte, unde influența părții cu h maxim nu poate ajunge la orice depărtare în zona cu h mic ($4,5 \times 20 = 90$ cm și nu 1,40 m cât avem în exemplu) și unde axa neutră

se știe că nu mai e paralelă cu muchia comprimată ci face un unghi potrivit secțiunii considerate. Aceasta deosebit de faptul că nu știm dacă sarcinile transmise stâlpului atât de disproporționat ca secție, nu sunt de natură a solicita mai defavorabil vreuna din porțiunile secției (dimensiunea maximă a secțiunii fiind de 1,70 m).

STÂLPI DEVIATI DIN VERTICALĂ

Dacă această deviere se referă numai la verticalitatea unor fețe ale stâlpului, din cauza deformării cofrajelor pe timpul turnării (și aceasta e o rezultată a lucrului nu prea conștiincios, dar totuși foarte posibilă la o lucrare cu numeroase cofraje de stâlpi) chestiunea n'are importanță și nu se reduce decât la o sporire a cantității de beton.

Dacă însă devierea nu e a cofrajului, ci a stâlpului în întregime, astfel că axa lui nu mai e verticală, atunci 2 cm nu mai e o mică deviere, ci o dovadă de lipsă de control, de turnare distinctă a stâlpilor (de care am vorbit mai sus) ceea ce a permis lesne înclinarea și de apariția a unui spor de rezistență ce poate — cu excentrități de 2—3 cm — să meargă până la 50—60%.

ARMĂTURA ANEXATĂ IN COFRAJ

Această situație se poate întâmpla și este permisă în anumite limite. Când stâlpii se toarnă odată cu planșeul superior, armatura stâlpilor se angrenează în cea a grinzilor și dalei astfel că deplasarea ei este aproape imposibilă. Ceea ce însă nu este acceptabil, e ca în loc să se procedeze la baterea cofrajelor stâlpului pentru a se evita formarea de cuiburi (pe la etrieri) în timpul turnării, să se procedeze, tocmai când stâlpii sunt turnați liber, la mișcarea alternativă a armaturilor, care nu poate avea atâta eficacitate (mai ales când stâlpul e aproape plin și betonul ceva mai consistent) și care poate aduce înțepenirea armaturii într-o poziție defavorabilă prin pătrunderea, în timpul mișcării a unei pietre prea voluminoase, între cofraj și armatură.

STÂLPI DESFIINȚAȚI LA UNELE ETAJE INFERIOARE

Desființarea stâlpilor la etajele inferioare, ar fi recomandabil să fie cât posibil evitată. În situațiile în care acest fapt nu se poate înlătura, calculul și realizarea sistemelor portante ale acestor stâlpi trebuie făcută cu toată îngrijirea, procedeele simpliste fiind cu totul excluse.

CALCULUL LA INCOVOIERE AL STÂLPILOR

Stâlpii marginali, de colț, sau cei centrali cu deschideri adiacente disproporționate ca mărime, trebuiesc considerați și la solicitările momentelor, care sunt cu atât mai importante cu cât deschiderile vecine și încărcăturile respective sunt mai mari și cu cât poziția lor le atribue sarcini verticale mai mici (etajele superioare) în raport cu importanța momentelor.

Concluziile calculelor făcute de autor în capitolul tratând acest subiect în broșura sa, nu pot fi considerate valabile oricum, dacă ținem seama că sarcinile și deschiderile avute în vedere sunt mici, și că nu totdeauna putem avea aceeași situație.

Cu această ocazie trebuie să observăm că la etajul superior s'a utilizat ca armatură în stâlpi, fier de 12 mm diametru, ceea ce nu este recomandabil, minimumul diametrului pentru stâlpi fiind 14 mm, din cauză că fierul prea subțire nu poate fi perfect îndreptat (sau cere o cheltuială mult prea mare) și ca atare impropriu în piese de compresiune.

STÂLPI CU O DIMENSIUNE PREA MICĂ IN RAPORT CU CEALALTĂ

La blocul Carlton s'au utilizat stâlpi având secțiuni de 20×170 cm ceea ce nu este admisibil mai ales că la această clădire acești stâlpi fac parte din cei ai turnului. Autorul justifică acești stâlpi prin faptul că «Circulara franceză admite pereți de rezistență» iar «Circulara germană nu se opune unor astfel de stâlpi». Acestei justificări i se opun considerațiile ce urmează.

Pereții de rezistență, cu dimensiuni chiar mai mici se pot utiliza în unele construcții (rezervorii, etc.) dar nu pot fi stâlpi în turnuri de 53 m înălțime. Interpretarea unei circulări trebuie făcută în spirit tehnic și nu trebuie să deformăm o prescripție, ieșind din cadrul simțului tehnic. Mergând la absurd s'ar putea face stâlpi de 5 cm pe 4 m fiindcă secțiunea de 2000 cm plus armatura respectivă ar fi capabilă să suporte peste 100 tone. Rigiditatea oare nu este o noțiune tehnică demnă de luat în considerare?

De asemenea este drept că circulara germană nu se opune; dar tot așa de adevărat este că această circulară nu scrie nicăieri că se opune a se face beton cu alune în loc de pietriș și totuși nu înseamnă că vom putea executa beton cu un asemenea material. De altfel, ca limită minimă a grosimii stâlpilor circulara germană prescrie 20 cm, dar aceasta nu înseamnă că putem adopta oriunde și oricum această limită.

Chestiunea acoperirii conștiinței, prin împărțirea sarcinei capabile cu coeficientul de flambaj, nu este nici ea satisfăcătoare, căci fenomenul flambajului și azi nu e complet sedimentat în știința tehnice. Ca exemplu al acoperirii prin aplicări de coeficienți putem lua zidul de 5×400 cm de care am vorbit mai sus și pe care dacă îl armăm cu fier de 12 mm diametru la 10 cm distanță ($S_i = 2663 \text{ cm}^2$) și îl facem înalt de 2 m ($h = 40$) putem pune pe el o sarcină de 30.300 kg (peste 3 vagoane). Iar dacă mai scurtăm zidul la 1,75 m atunci putem să-l încărcăm cu aproape 40 tone (câte 1 vagon pe fiecare metru de zid).

Acesta este rezultatul calculului, dar nu al simțului tehnic.

CONSTITUIREA DE CADRE RIGIDE

La problema execuției de contravântuiri pentru construcțiunile înalte, autorul broșurii răspunde că aceste dispozitive speciale — care nu se fac nici în marile blocuri americane — nu se execută din cauză că scheletul de beton armat care formează un sistem

de cadre, ajutat de zidurile de umplutură, rezistă prin rigiditatea nodurilor.

Numai că realizarea cadrelor trebuie să fie o realitate. Distribuirea stâlpilor într-o clădire importantă trebuie să fie de așa natură încât să permită constituirea de cadre în ambele sensuri prin legarea lor prin grinzi continue. De cele mai multe ori mărunte chestiuni de distribuție deplasează stâlpii și atunci grinziile nu mai întâlnesc un șir continuu de stâlpi pe care să-i lege. Se ajunge astfel la distribuții de grinzi foarte încălcite, discontinue, piezișe ca direcție, desaxate și la reazime de ordinul 3 și 4, la rezemări importante pe console, etc., etc. Un atare sistem de distribuție neregulată, nu permite realizarea acelor legături care să dea toată rigiditatea clădirii, atunci când este supusă la solicitări excepționale.

Se înțelege că nu s'ar putea cere peste tot soluții de magazie dreptunghiulară, dar arhitectura va trebui să țină seama de această necesitate de construcție și să dea posibilitate de a realiza, potrivit mărimii și înălțimii clădirii în speță, suficiente planuri verticale în care să se distribue osatura cadrelor rigide ale clădirii.

MUSTĂȚILE DE ÎNĂDIRE A STÂLPILOR

Este bine cunoscută necesitatea de a se lăsa muștați de 50–60 cm din fiarele stâlpilor inferiori, cari să facă legătura cu fiarele stâlpilor de deasupra. Găsesc că d-l Ing. Achim este prea tolerant nu numai în ceea ce privește lungimea acestor muștați, dar mai ales în acceptarea de culcări și îndoiri în loc a fiarelor, care — zice d-sa — «sunt obligate de micșorarea stâlpilor la etajele superioare», acest fapt neavând prea mare rol deoarece «stâlpii sunt acționați la compresiune».

Îndoirea fiarelor în loc și culcarea lor, ne duce la realizarea de construcții cu elemente puse unele peste altele, fără legătură între ele sau cu legături insuficiente, întocmai ca jocurile de copii, din bucățele de lemn. Obiceiul acesta este înrădăcinat în fierării nepricepuți, cari nu știu că micșorarea stâlpilor la etajele superioare ne obligă la îndoirea fiarelor din stâlpii inferiori, începând cu 40–50 cm sub nivelul superior al dalei, sub o înclinare foarte mică (I/I_0) și revenirea la verticală la nivelul dalei, astfel că fiarele să iasă vertical deasupra planșeului în cadrul secțiunii celei reduse ale noului stâlp. Această îndoire înconjurată de etrieri suficienți, asigură o bună transmitere a eforturilor, mai ales că în zona în care se face această îndoire, avem totdeauna masivul de beton al grinzilor ce se încrucișează pe stâlpi. Bine înțeles că buna execuție reclamă atenție și ceva muncă în plus, iar îndoirea așa după cum se arată mai sus nu e tot așa de posibilă oricum și în orice mod, ca aplicarea grosolană a câtorva lovituri de ciocan peste fiarele ce venind de jos, după secțiunea stâlpului inferior, refuză să intre în cofrajul stâlpului de deasupra care e mai mic.

În ceea ce privește leit-motivul stâlpilor supuși numai la compresiune, acesta este numai un vis al celor ce nu țin seama că betonul nu totdeauna află de scuzele ce-și acordă calculatorii, când vor să uite că mai există momente, forțe tăietoare, forțe axiale în grinzi, sgudui, vânt, încărcări nesimetrice, ta-

sări inegale, cutremure, uragane, etc., etc. Dacă anumite acoperiri acceptate sunt suficiente, pentru unele situații și pentru construcțiile nu prea importante, faptul că un calcul exact ținând seama de tot complexul solicitărilor nu se poate face, nu înseamnă că trebuie să renunțăm complet la acest calcul, căutând coeficienți de acoperire așa mari încât să ne întorcem la epoca romană, când s'au realizat bolți așa masive, încât cele rămase au susținut cu aceeași seninătate atât quadriga romană de acum 2000 ani ca și tancul greoiu al zilelor noastre.

Spiritul ingineresc are și rolul de a ști să discearnă până unde trebuie să fie dusă neglijarea secundarului și când acest secundar poate deveni esențial.

STAREA CORPURILOR DE CLĂDIRE DE NATURĂ DIFERITĂ

Din broșura d-lui Ing. Achim se poate deduce că blocul Carlton n'a avut rosturi de dilatație și nu s'au separat prin aceste rosturi porțiunile de clădire de importanță diferită. Cine a observat comportarea unor asemenea rosturi, s'a putut convinge, văzându-le cum lucrează, de ce importanță sunt într-o clădire.

Tasăurile inegale ale terenului și chiar ale construcției în lungul unei clădiri importante sunt în parte compensate prin aceste soluții de continuitate, clădirea ne mai fiind obligată să lucreze în total. Comportările diferite ale porțiunilor de clădire de înălțimi apreciabil diferite, reclamă neapărat aceste rosturi de dilatație. De asemenea diferența structurală a diferitelor porțiuni de clădire (în cazul nostru cinematograful și clădirea propriu zisă) unele cu deschideri mici și cu o rețea mai bogată de stâlpi, iar celelalte cu deschideri mari și cu suporti mai mari, prin comportarea lor elastică diferită trebuiesc despărțite spre a nu se influența defavorabil.

Toate cele arătate mai sus devin mai imperioase, dacă ne gândim la comportările diferite ce le iau sub influența solicitărilor excepționale (uragane, cutremure, sgudui din explozii, etc.) masele diferite și elasticitățile diferite.

Lipsa rosturilor de dilatație de sigur că s'a arătat mai evidentă la blocul Carlton, unde acest neajuns s'a acumulat cu cel al alegerii unor nepotrivite rezemări pentru piesele grele importante (luăm de bază cele din broșura la care ne referim).

Nu fac aci procesul blocului Carlton, de aceea nu insist asupra părților speciale ale problemei construcției acestui bloc și limitez analiza aici.

* * *

Concluziile care se degaje le-am arătat în parte la fiecare capitol și voiu încheia considerând numai ansamblul problemei.

Se impune deci în prima linie un control cât mai riguros și cât mai conștiincios pe șantiere, astfel ca neglijențele, proasta execuție, degradarea să fie împiedecate, în același timp trebuind să se depună mai multă stăruință în cunoașterea și aplicarea pe șantier a regulilor artei constructive. Să nu se uite că betonul armat, care este materialul capital al rezistenței construcțiilor în care el e utilizat, se confec-

ţionează chiar pe şantiere din materiale eterogene, fiecare reclamând cunoştinţe potrivite. Nu trebuie să se lase totul pe seama taşeronilor, mai ales când ei nu au fost îndelung timp verificaţi. De asemenea nu se poate realiza un bun control câtă vreme vom mai auzi pe unii lăudându-se că au supravegheat câte 4 şantiere importante în aceeaşi campanie, când poate ar trebui patru inşi pentru un şantier, mai ales când activitatea lor înglobează şi pe aceea de a face formalităţile comerciale ale şantierelor. Neglijenţele de execuţie introduc atâtea condiţii defavorabile mai ales prin cumulare, încât betonul armat cel mai perfect calculat nu mai are nicio valoare când execuţia este proastă.

În al doilea rând, trebuie să se acorde o deosebită atenţie calculului şi în special dispoziţiunilor adoptate în vederea realizării construcţiilor. Pentru aceasta inginerul proiectant trebuie să fie foarte conştiincios şi trebuie să i se acorde tot timpul necesar pentru a face o lucrare gândită. În timp ce se acordă arhitectului toate posibilităţile de a studia, de a face probe şi modificări pentru o realizare cât mai artistică, nu trebuie să se ceară calculatorului să-şi depăşească meseria prin lucrări pripite, insuficient stu-

diate, grăbit calculate şi prea sumar detaliate în planuri.

Într-o clădire se diferenţiază două elemente, esteticul şi solidul. Esteticul fără solid n'are nicio valoare, căci operele arhitectonice durează prin soliditate şi numai astfel pot impune prin aspect. Câtă vreme esteticul este variabil după gust şi apreciere, solidul este unul şi numai unul. O construcţie poate fi mai mult sau mai puţin reuşită din punct de vedere estetic, şi slavă Domnului că avem destule exemple şi spre una şi spre cealaltă din aceste două extreme, dar din punct de vedere al rezistenţei nu se admit îngăduinţe, căci o construcţie are numai soliditatea celui mai prost element al său. Proprietarii sau chiriaşii trebuiesc să fie siguri când intră într-o construcţie că nu trag un loz la o loterie a propriului lor avut şi a propriilor lor vieţi. Ei trebuie să aibă contravaloarea banului şi încrederii ce şi-au pus în executanţii clădirilor.

În al treilea rând, oficialitatea trebuie să vină cu prescripţiuni şi organe de control, care să frâneze fanteziile prea înaripate; să lămurească cazurile îndoielnice şi să impună conştiinciozitatea acolo unde ea este prea anemică.

C. D. 691.11: 620.192.42

REZISTENŢA LEMNELOR ÎNGHEŢATE ŞI DESGHEŢATE REPETAT

Lemnul îngheţat are rezistenţa la încovoiere şi compresiune mai mare decât lemnul neîngheţat, în schimb îi scade flexibilitatea. Pentru a lămuri chestiunea variaţiei proprietăţilor de rezistenţă ale lemnului în urma îngheţării şi desgheţării repetate, foarte importantă pentru construcţiile de lemn şi în special pentru schelării şi dacă mai ales rezistenţa împotriva loviturilor scade mult, s'au făcut încercările descrise mai jos.

Epruvetele s'au luat din lemn de molift, pin şi frasin, din acelaşi trunchiu şi secţiune, tăindu-se scânduri lungi de 80 cm. Aceste scânduri au fost tratate în mod diferit şi s'au încercat epruvete în stare îngheţată şi desgheţată, ude şi uscate la aer. Din lungimea scândurii s'au făcut epruvete pentru încovoiere din primii 45 cm, epruvete de încercări de rezilienţă din următorii 30 cm, şi cele pentru compresiune din restul de 4 cm. Secţiunile epruvetelor au fost de $2,5 \times 2,5 \text{ cm}^2$ pentru încercările de încovoiere şi compresiune şi de $2 \times 2 \text{ cm}^2$ pentru cele de rezilienţă. Toate dimensiunile corespund prescripţiilor pentru încercarea lemnului, cuprinse în DIN DVM 2185, 2186 şi 2189.

Pentru îngheţare, lemnele au fost ţinute timp de 8 ore într'un frigider electric la -15° , iar pentru desgheţare 16 ore în apă de $+20^\circ$. Transportul epruvetelor până la maşinile de

încercări s'a făcut în cutii de lemn speciale, izolate termic, care au fost ţinute la aceeaşi temperatură cu epruvetele.

Rezultatele încercărilor au fost următoarele:

Rezistenţa la încovoiere a lemnului ude (saturat de apă) în stare îngheţată a fost mai mare cu 24—30% decât a celor neîngheţate, păstrate pentru comparaţie.

Rezilienţa lemnului ude în stare îngheţată a fost cu ca. 5% mai mică la pin, ca. 17% la frasin şi mai mare cu ca. 12% la molift faţă de epruvetele netratate.

Rezistenţa la compresiune a lemnului ude în stare îngheţată a fost mai mare şi anume cu ca. 80% la pin şi molift şi ca. 38% la frasin.

Nu s'a găsit nicio diferenţă apreciabilă la încercările de mai sus în stare desgheţată făcute cu lemnele îngheţate şi desgheţate de zece ori, faţă de cele netratate.

La încercarea lemnului uscat o jumătate de an la aer, sub acoperiş, după ce fuseseră îngheţate şi desgheţate de zece ori, nu s'a găsit nicio diferenţă de rezistenţă la încovoiere, compresiune şi de rezilienţă, raportându-se rezultatele la lemne netratate având aceiaşi umiditate.

« Z.V.D.I. 29.3.1941 »

O. V.

COLEGI,

Colaboraţi la Buletinul A. G. I. R., trimiţând articole, note şi dări de seamă din câmpul tehnicii şi economiei.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

CONGRESUL A.G.I.R. 1941

Apel către membrii A. G. I. R.

STIMATE COLEG,

Consiliul de Administrație A. G. I. R. a fixat data Congresului general al inginerilor, pentru luna Octombrie a. c., iar Comitetul Lucrărilor a stabilit programul comunicărilor pe secțiuni, pentru problemele ce vor fi dezbătute în Congres.

Prin aceasta, Asociația noastră urmează linia tradițională de înalt prestigiu, de solidaritate profesională a corpului tehnic român, de aleasă competență tehnică și economică pe care inginerii o dețin în ierarhia celorlalte corpuri profesionale ale țării și în fine de forța cu care una din cele mai puternice asociații constituite poate să se impună, în ordinea gândirii și în ordinea acțiunii vieții noastre naționale.

Natura lucrărilor stabilite arată grija cu care Consiliul a căutat să aducă în dezbaterile Congresului, problemele cele mai actuale care stau la baza organizării și dezvoltării integrale a Statului român, în pragul noilor prefaceri ce sunt pe cale a fi statornicite pe continentul nostru, într'un spirit de cooperare și solidaritate, în care România își definește de pe acum un rol de primul ordin.

În acest spirit, colegii noștri sunt rugați să trateze problemele ținând seama că economia României viitoare, pe lângă funcțiunea ei națională, va trebui să îndeplinească totdeodată și o foarte importantă funcțiune europeană.

IUBITE COLEG,

În timpurile de azi, când dinamismul manifestării tehnice germane, se pregătește a trece la o acțiune încordată pentru realizarea idealurilor păcii, pentru ca în cadrul lor omenirea să se bucure de o prosperitate economică și un progres social neatins până astăzi, Corpul tehnic român va trebui să-și adune forțele și să se străduiască a fi în tot momentul prezent astfel încât tehnica europeană să nu întâlnească aici o deficiență sau o lacună, ci un efort și o echipă de lucru, gata a-și asocia valoarea și realizările ei la patrimoniul tehnic european.

In acest înțeles profund al datorii noastre față de prestigiul Corpului tehnic român, vă rugăm stăruitor, stimate coleg, a ne da și contribuția D-voastră prețioasă prin comunicarea ce veți prezenta în Congres și trimițându-ne până la data de 15 August cel mai târziu, textul însuși al comunicării, pentru a fi publicat în Buletinul A. G. I. R.

Președintele A. G. I. R. și al Comitetului Lucrărilor,
Ing. ST. MIHĂESCU

Secretarul General al Comitetului Lucrărilor Congresului,
Ing. Dr. N. POPEȘCU-ARCADIAN

Programul Lucrărilor Congresului pe Secțiuni

Secția I-a. Probleme tehnice profesionale

- a) Organizarea muncii în sectorul tehnic.
- b) Românizarea tehnicii și economiei naționale.
- c) Baze noi de legiferare pentru crearea cadrului juridico-economic de dezvoltare al tehnicii și industriei românești.
- d) Postulatele profesionale de bază ale inginerilor români.

Secția II-a. Problemele actuale ale agriculturii românești

- a) Posibilități și mijloace tehnice pentru sporirea producției actuale vegetale și animale.
- b) Introducerea de noi soiuri de plante, animale, păsări și diferite viețuitoare folositoare gospodăriei rurale și avuției naționale.
- c) Mijloace tehnice pentru ameliorarea calitativă a producției vegetale și animale.
- d) Industrializarea producției vegetale, animale și a diverselor produse de origine animală.
- e) Tehnica în serviciul agriculturii românești.
- f) Valorificarea producției agricole.
- g) Factorii ce contribuie și determină ridicarea, ameliorarea și valorificarea producției agricole.
- h) Organizarea marii proprietăți, proprietății mijlocii și a agriculturii țărănești.

Secția III-a. Problemele economiei forestiere naționale

- a) Probleme tehnice actuale pentru cea mai bună valorificare a pădurilor.
- b) Noi orientări în industrializarea lemnului.

Secția IV-a. Problemele potențialului economiei românești

- a) Economie și spațiu. România în cadrul noilor așezări geo-politice.
- b) Incadrarea economiei românești în viitorul raționalism economic european.
- c) Problema materiilor prime și a surselor de energie.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE A.G.I.R.

PROCES-VERBAL Nr. 3. ȘEDINȚA DIN 5.II.1941

Ordinea de zi :

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Amânarea Adunării generale din cauza împrejurărilor.
4. Răspunsul d-lui Ing. A. Năsturaș — fost Președinte al Cercului A.G.I.R. Satu-Mare — cu privire la păstrarea simbolică a Cercurilor A.G.I.R. din teritoriile cedate.
5. Răspunsul d-lui Ing. Aurel Ioanovici în chestiunea întocmirii « Normelor generale pentru consolidarea construcțiilor slăbite de cutremur ».
6. Scrisoarea d-lui Ing. D. Leonida cu privire la cercetarea cerută de d-sa în legătură cu acușările ce i s'ar fi adus de unii colegi din Consiliul A.G.I.R. (1927) relativ la aprecierea lucrărilor prezentate în Consiliul Energiei.
7. Memoriul d-lui Ing. C. Zlatcu.
8. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, Vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii: Alexandrescu C., Bărdeanu C., Botez Kaukaz M., Cantuniar I., Constantinescu Z., Demetrescu D., Dinescu Gh., Georgescu N. I., Grozescu D., Hossu I., Ionescu A., Mărcine B., Mareș T., Meșianu T. Păsăreanu V., Stamatiu M., Ștefănescu Suhățeanu M.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: Bărbuceanu Mihail, Deică Nicolae B., Dodun Ioan, Florea Valeriu, Roman Ioan.
3. Față de explicațiile date de d-l A. Ionescu, Secretar general, se amână adunarea generală pentru data de 10.II curent.
4. Se citesc propunerile d-lui Al. Năsturaș, cu privire la menținerea Cercurilor din regiunile cedate.

După discuții la care iau parte d-nii: Ștefănescu Suhățeanu, Gh. Dinescu, I. Cantuniar, A. Ionescu, Fl. Demetrescu, I. Hossu, N. I. Georgescu, V. Păsăreanu și St. Mihăescu, se aprobă propunerile d-lui Al. Năsturaș.

Se mai decide să se păstreze cercurile din regiunile cedate pe lângă Cercurile A.G.I.R. învecinate. De asemenea se vor menține comitetele acestor cercuri și delegații în consiliu până când împrejurările pe care întreaga românie le așteaptă, vor permite noi alegeri la aceste cercuri.

5. Se citește raportul d-lui Ing. A. Ioanovici cu privire la fixarea normelor pentru consolidarea imobilelor deteriorate de cutremur.

D-l N. I. Georgescu arată că raportul este întocmit judicios, d-sa convingându-se personal că nu se poate stabili norme generale. Vina dezastrului o poartă numai arhitectii. De aceea trebuie stăruit ca în noul regulament comunal să fie obligatoriu semnătura pe proiecte de construcții a unui inginer de specialitate.

D-sa mai arată că materialul nostru de construcție este submediocr.

D-l T. Mareș arată că intervenția trebuie făcută și la M.L. P.C. care are gata întocmite « Normele pentru construcțiuni ».

D-l C. Alexandrescu cere să se mai pună în discuție această chestiune și în ședința viitoare.

D-nii N. I. Georgescu și T. Mareș vor pregăti un proiect de lege și expunerea de motive care se va prezenta în ședința viitoare.

Se va mulțumi în scris d-lui A. Ioanovici și referatul d-sale se va publica în Buletin.

Comisia pentru vidarea diferendului dintre d-nii: I. Demetrescu și D. Leonida, este formată din d-nii: D. Pastia și Tr. Metianu.

Ședința se ridică la ora 21.

PROCES-VERBAL Nr. 4. ȘEDINȚA DIN 12.II.1941

Ordinea de zi :

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Chestiunile urgente profesionale ce sunt de adus în fața noului guvern.
4. Răspunsul d-lui Ing. Aurel Ioanovici în chestiunea întocmirii « Normelor generale pentru consolidarea construcțiilor slăbite de cutremur ». În continuare, chestiuni în directă legătură cu această problemă.
5. Programul național de lucrări publice.
6. Memoriul d-lui Ing. C. Zlatcu.
7. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, Vicepreședinte.

Membrii prezenți d-nii: Alexandrescu C., Bărbulescu Const., Constantinescu Zah., Demetrescu Doru, Hossu I., Ionescu A., Mărcine Bucur, Mareș Th., Meșianu Tr., Teodoreanu Al.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: Dragomir Romulus, Măcărescu Gheorghe.

3. D-l A. Ionescu, Secretar general arată că este momentul să repunem din nou în fața forurilor conducătoare problemele ingineresti de urgentă necesitate și anume: salarizarea inginerilor din cadrul public, legea antreprenorilor, legea Colegiului și legea Corpului tehnic.

Delegațiile ce se vor fixa ulterior, se vor prezenta d-lor Miniștri ai Departamentelor tehnice precum și d-lui Miniștru al Finanțelor.

O comisie formată din d-nii: Cantuniar I., Mareș Th., Constantinescu Zah. și Secretarul general A.G.I.R., va pregăti lucrările necesare.

4. Se amână.
5. Se constată cu satisfacție că Guvernul a pus între marile și imediatele probleme de reconstrucția Statului și pe aceea a unui program de vaste proporții de lucrări publice. A.G.I.R. are de mult timp studiată această problemă. La ultimul său Congres din Februarie 1940, Secția II-a de lucrări a avut ca subiect « Planul Național de lucrări publice ». A.G.I.R.-ul va pune la dispoziția Guvernului lucrările sale. Se vor prezenta lucrările elaborate d-lor Miniștri de resort.
6. Memoriul Ing. C. Zlatcu cu privire la concentrarea asociațiilor ingineresti și la raționalizarea serviciilor în legătură cu exploatarea bogățiilor naționale, se citește în Consiliu. Se va răspunde cu mulțumiri d-lui Zlatcu.

Diverse:

a) Se fixează Adunarea generală pentru data de 9 Martie a. c.;

b) Se va pune la ordinea de zi a ședinței viitoare « Radieră membrilor absenți dela ședințele Consiliului ».

c) In ce privește cooptările făcute în cursul anului 1940, acele care n'au fost ratificate de adunările secțiilor, membrilor respectivi le-a încetat mandatul prin alegerile noilor delegați ai secțiilor.

Ședința se ridică la ora 20.

PROCES-VERBAL Nr. 5. ȘEDINȚA DIN 19.II.1941

Ordinea de zi :

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Chestiuni interioare de aplicarea statutului.
4. Reluarea discuțiilor cu privire la problema românizării.

5. *Proiecte și propuneri ce sunt de prezentat noului Guvern.*
6. *Diverse.*

Prezidează d-l Șt. Mihăescu, Vice-Președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Alexandrescu C., Bărdeanu C., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Cupșa I., Demetrescu D., Georgescu N. I., Ionescu A., Manoilescu C., Meșianu Tr., Rădulescu T., Stamatiu M., Zoltovici Gh.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Se admit noi membri d-nii: *Enuică Const., Pătrașcu Gheorghe.* Se reprimă în asociație achitând cotizațiile restante d-nii: *Georgescu Stelian, Nestorescu Constantin.*

3. Constatându-se că d-l N. Horodniceanu nu a luat parte la nicio ședință, Consiliul în conformitate cu Statutele A.G.I.R. declară locul său vacant. La ordinea de zi a ședinței viitoare se va pune, cooptarea unui alt membru în locul d-lui N. Horodniceanu.

D-l A. Ionescu, Secretar general, arată că în Adunarea generală trebuie pusă chestia majorării cotizației dela 360 la 500 lei anual.

Se va trece și această chestiune pe ordinea de zi a ședinței viitoare.

4—5. D-l A. Ionescu roagă să se repună urgent chestiunea programului de românizare.

După discuții la care iau parte d-nii: *N. I. Georgescu, Șt. Mihăescu, I. Cupșa,* se hotărăște ca vechea comisie să revizuiască memoriul *Cupșa*, și să-l prezinte Consiliului.

D-l N. I. Georgescu, arată că antreprenorilor români nu li se dă nimic din lucrările de drumuri pe care le execută exclusiv numai firme străine. Asociația antreprenorilor a cerut audiență la d-l Conducător al Statului pentru a arăta nedreptatea ce li se face românilor, unii din ei fiind utilizați cu mașini și unelte de sute de milioane lei.

Consiliul hotărăște să se aștepte rezultatul acestei audiențe apoi va aviza la măsurile de luat.

Ședința se ridică la ora 21.

PROCES-VERBAL Nr. 6. ȘEDINȚA DIN 26.II.941

Ordinea de zi :

1. *Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.*
2. *Admiteri de noi membri.*
3. *Cooptări în locurile vacante, conform statutului.*
4. *Majorarea cotizației membrilor A.G.I.R.*
5. *Ordinea de zi pentru adunarea generală.*
6. *Memoriul colegilor ing. profesori în învățământul profesional de pe lângă Ministerul Muncii.*
7. *Diverse.*

Prezidează d-l Șt. Mihăescu, Vice-Președinte.

Membrii prezenți d-nii: *Alexandrescu C., Botez Kaukaz M., Constantinescu Z., Cupșa I., Demetrescu Doru, Ionescu A., Mărcine B., Mălase I., Păsculescu N., Popa Teodor, Ștefănescu Suhățeanu M., Zoltovici Gh.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

Se ia cunoștință de răspunsul d-lor Miniștri General *Potopceanu* și General *Georgescu*, la telegramele de felicitări ale A.G.I.R.-ului.

2. Se admit noi membri d-nii: *Angheliescu Ioan V., Ciupercovici Vasile T., Fialcouschi Alex., Iosif, Florescu Gh. I., Ghenea Petru P., Russe Anton.*

3. În locul vacant prin demiterea d-lui N. Horodniceanu se cooptează d-l A. Zănescu.

4. D-l Botez Kaukaz M., Casier, arată că tiparul Buletinului scumpindu-se, este necesară majorarea cotizației.

D-l A. Ionescu, Secretar general arată că în fapt cotizația de astăzi nu constituie o contribuție a inginerilor la ser-

viciile A.G.I.R.-ului, ci contravaloarea Buletinului pe care fiecare membru îl primește.

D-l D. Demetrescu este contra majorării cotizației; după ce mai iau cuvântul d-nii: *M. Ștefănescu Suhățeanu* și *Gh. Zoltovici*, d-l Președinte constată că chestiunea nu s'a prezentat satisfăcător studiată.

Se numește o comisie formată din d-nii: *Gh. Zoltovici, M. Botez Kaukaz, D. Demetrescu* și *I. Mălase*, pentru a studia și face propuneri la ședința viitoare când se va discuta și proiectul de buget.

5. În ordinea de zi a adunării generale chestiunea se va trece sub forma « Fixarea cotizației pentru 1941 ».

6. Se aprobă memoriul colegilor profesori din învățământul profesional, în sensul că se va interveni la Ministerul Muncii, pentru a fi scutiți de examene de titularizare sau dacă le dau, să aibă în Comisia de examinare numai membrii cu titluri academice.

D-l Ing. Gh. Zoltovici cere o intervenție ca în Comisia pentru legiferarea asigurărilor sociale, să fie și reprezentanți ai A.G.I.R.-ului și U.G.I.R.-ului.

Se ia cunoștință de scrisoarea d-lui I. Andriescu-Cale prin care cere pentru d-l Ministru al M.L.P.C. lucrările pentru « Planul național de lucrări publice ».

Se decide a se aduna tot materialul și prezenta odată cu celelalte doleanțe ingineresti.

Ședința se ridică la ora 21.

PROCES-VERBAL Nr. 7. ȘEDINȚA DIN 5.III.941

Ordinea de zi :

1. *Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.*
2. *Admiteri de noi membri.*
3. *Memoriul A.G.I.R. cu privire la Românie.*
4. *Darea de seamă financiară către Adunarea generală fixată la 16 Martie a. c., Bilanțul și Contul de gestiune de pe 1940. Proiectul de buget pe 1941 (cu propunerile de economii ale comisiei speciale). Toate prezentate de către d-l Casier A.G.I.R.*
5. *Diverse.*

Prezidează d-l Ing. Șt. Mihăescu, Vicepreședinte.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu Chiriac, Anastasiu Emil, Arcadian N., Bardeanu C., Botez Kaukaz, Constantinescu Z., Cupșa I., Demetrescu Doru, Dobrescu P., Georgescu Nic., Hossu I., Ionescu A., Niculescu Is., Mărcine B., Popa Tudor, Rădulescu T., Stamatiu M., Ștefănescu Suh. M., Teodoreanu Alex., Zoltovici Gh.*

D-l Președinte Mihăescu informează Consiliul asupra audienței pe care d-sa împreună cu d-nii: Profesor *Cantuniar* și N. I. Georgescu au avut-o la d-l Ministru al Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor. S'a prezentat toate doleanțele inginerilor; d-l Ministru găsiindu-le întemeiate, a promis tot concursul d-sale.

D-l N. I. Georgescu informează Consiliul asupra rezultatului audienței pe care delegația Anteprenorilor a avut-o la d-l Conducător al Statului. D-sa a aprobat să se dea un lot din lucrările de drumuri și antreprenorilor români.

Chestiunile: proiectul de lege al antreprenorilor, revizuirea prețurilor la contractele în curs de efectuare, modificarea condițiilor de lucrări publice, au fost trimise pentru aviz urgent la Consiliul Tehnic Superior.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Se admit noi membri d-nii: *Dumitrescu Aurel I., Popescu Nicolae I.*

3. D-l Cupșa citește memoriul întocmit de Comisiune. După ce fac o serie de propuneri importante d-nii: Președinte *Șt. Mihăescu, Doru Demetrescu* și *N. Arcadian*, discuția ră-

mâne în continuare pentru ședința de Joi 6 Martie a. c., convocată special pentru această chestiune.

4. D-l Casier *Botez* expune darea de seamă financiară pe 1940. Iau cuvântul d-nii: Președinte *Șt. Mihăescu*, *I. Hossu*, *N. Arcadian*, *Ch. Alexandrescu*, după care se hotărăște însușirea de către Consiliu, după verificarea Censurilor.

D-l Casier expune proiectul de buget pe 1941.

Se hotărăște licențierea electricianului *V. Dabița*, pe data de 1 Aprilie curent.

D-l Casier va prezenta proiectul de buget în ședința viitoare, după ce va fi făcut reducerile hotărâte de Consiliu. Ședința se ridică la ora 22.

PROCES-VERBAL Nr. 8. ȘEDINȚA DIN 6.III.941

La ordinea zilei chestiunea românizării întreprinderilor comerciale și industriale.

Prezidează d-l *Șt. Mihăescu*.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu C.*, *Botez Kaukas M.*, *Hossu I.*, *Ionescu A.*, *Mărăcine B.*, *Păsăreanu V.*, *Ștefănescu Suhățeanu M.*

1. Se citește raportul asupra românizării.

D-l *Șt. Mihăescu* își exprimă părerea ca:

a) Românizarea să fie radicală. Este momentul prielnic. Nu se mai poate guverna fără rezolvarea acestei probleme;

b) Românizarea să fie rapidă, spre a nu ține în neliniște prea mult timp economia țării;

c) Coeficientul despăgubirii să nu poată trece peste 40%;

d) Să se asigure înlăturarea abuzurilor în acest proces al românizării. Trebuie evitate nemulțumirile în diferitele categorii sociale;

e) Finanțarea să fie posibilă. Singura reală este B.N.R. și capital particular. Ar trebui ca. 30 miliarde — investiții și fond rulment — (la ipoteza 50 miliarde valoarea întreprinderilor industriale și comerciale care ar trebui românizate).

Propune:

In ce privește industria și comerțul:

1. *Se expropriează* de Stat. Se dă rentă. Renta se blochează în mâna proprietarului.

2. *Repartizarea* să fie cât mai automată, bazată pe criterii obiective: declarând Soc. pe acțiuni orice întreprindere expropriată și dând-o salariaților români din întreprindere. Acțiunile să fie proporționale cu salariile.

Conducerea se va da tot românilor din întreprindere.

Acolo unde nu se găsește personalul de conducere se va angaja din afară cu salarii fixate dinainte de Oficiul de românizare.

Exproprierea urbană, la fel, vor fi expropriate de Stat. Se vor stabili îndreptățiții pe bază de criterii obiective.

D-l *D. Demetrescu* arată că memoriul întocmit are detalii și nu se mărginește la principiile generale. Românizarea trebuie să se facă fără a produce perturbații și a dăuna perspectivele de viitor. E de părere că nu se potrivește sistemul propus de d-l *Șt. Mihăescu*. Partea esențială este a conducerii, ori nu se poate rezolva conducerea dând salariaților întreprinderea. Conducătorul nu poate fi luat dintre funcționarii întreprinderii; e bine să se cointerezeze salariații, dar conducerea să fie în mâna unuia care își ia răspunderea și față de o instituție de credit.

D-l *V. Păsăreanu* se apropie de soluția d-lui *D. Demetrescu* cu exproprierea integrală și rapidă. Nu interesează micile industrii meșteșugărești, ci industria mare. La fel în comerț și exproprierea urbană, o limită în sus.

Se vor întocmi tablouri de îndreptățiți ca și la reforma agrară.

Pentru atribuire: *licitația*. Au dreptul să se prezinte cei pe tabloul de îndreptățiți. Să se înființeze o *Casă de românizare* care emite bonuri. Se scoate numai 1/2 la licitație

căci 1/2 valoare e rămasă Statului. Adjudecătorul dă o cotă spre ex. 30%. Partea Statului o trece la Casă și emite titluri. Cei 30% îi dă celui expropriat, dela început. Apoi anual un procent anumit va da cel ce a luat întreprinderea până la achitarea integrală a celor 50%. Restul îl poate răscumpara dela Stat.

D-l *C. Alexandrescu*: În memoriu să se pună declararea imediată a indisponibilității întreprinderilor până la expropriere. Trebuie examinată și chestiunea pasivului.

D-l *B. Mărăcine*: Lucrătorul cu atât mai mult nu va mai munci cu cât se știe proprietar cu o cotă-parte. Deci această soluție nu poate fi bună.

D-l *I. Cușșă*, răspunde la obiecții, stabilind vederile consiliului.

D-l *Șt. Mihăescu* încheie rezumând:

a) Românizarea radicală;

b) Expropriere;

c) Statul să aibă și el beneficiu direct;

d) Trebuie să se dea o mare importanță punctului de : : dere social;

e) Să se pună un plafon pentru ceea ce poate intra în posesia unuia singur;

f) Fără perturbări economice;

g) Chestia îndreptățiților se va cerceta în continuare;

h) Idem în discuție, chestia Casei de românizare, care să facă operațiunile.

Ședința se ridică la ora 22.

PROCES-VERBAL Nr. 9. ȘEDINȚA DIN 12.III.941

Ordinea de zi :

1. *Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.*

2. *Admiteri de noi membri.*

3. *Memoriul A.G.I.R. cu privire la românizare.*

4. *Darea de seamă asupra activității A.G.I.R. în cursul anului 1940.*

5. *Diverse.*

Prezidează d-l *Ștefan Mihăescu*.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu C.*, *Bărdeanu C.*, *Botez Kaukaz M.*, *Cantuniar I.*, *Constantinescu Z.*, *Cușșă I.*, *Demetrescu D.*, *Ionescu A.*, *Mărăcine B.*, *Meșianu T.*, *Rădulescu T.*, *Ștefănescu Suhățeanu M.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Se amână.

3. D-l *A. Ionescu* expune darea de seamă a activității asociației pe anul în curs.

D-l *T. Meșianu* aduce mulțumiri d-lui secretar general pentru munca depusă la redactarea dării de seamă.

D-l *I. Cușșă* propune o modificare la punctul care privește împăcarea între generații. Se admite. De asemenea, propune ca asociația să desavueze sau să sancționeze pe acei membrii cari au fost în situații înalte și nu au susținut cu toată tăria doleanțele și nevoile inginerimii.

Chestiunea luându-se în discuție și fiind de un caracter mai general, discutarea ei se amână pentru o ședință viitoare.

4. D-l *M. Botez Kaukaz*, Casier, aduce la cunoștință că d-nii censored au verificat scriptele și au semnat contul de venituri și cheltuieli, bilanțul și contul de profit și pierdere. Aceste acte fiind deja discutate în ședința trecută de consiliu, se consideră aprobate.

5. *Românizarea întreprinderilor industriale și comerciale.* D-l *D. Demetrescu* citește memoriul redactat de d-sa.

D-l Președinte atrage atenția că memoriul prezentat nu este rezultatul discuțiilor și hotărârilor luate de comisia care a studiat această chestiune ci este un elaborat cu totul nou, și care nu cuprinde punctele stabilite de comisiune.

După discuțiuni ample la care iau luat cuvântul d-nii: *Șt. Mihăescu, B. Mărdăcine și I. Cușșă*, se hotărăște ca memoriul să fie redactat din nou de d-nii: *D. Cușșă, D. Demetrescu și T. Rădulescu*, iar redactarea lui să fie așa fel făcută ca să cuprindă exact punctele și hotărârea la care a ajuns comisia care a studiat chestiunea în debaterile din ședințele anterioare. În acest scop se fixează o nouă ședință de Consiliu pentru Vineri 14.III cor. la ora 19.

Ședința se ridică la ora 22.

PROCES-VERBAL Nr. 10. ȘEDINȚA DIN 14.III.941

Prezidează d-l *Șt. Mihăescu*.

Membrii prezenți d-nii: *Constantinescu Zah., D. Demetrescu, Georgescu N. I., Ionescu A., Meșianu Tr., Rădulescu T., Ștefănescu-Suhățeanu M.*

La ordinea zilei în continuare memoriul asupra români-zării întreprinderilor industriale și comerciale.

Se trece în continuare la discuția celorlalte puncte din memoriu.

Iau cuvântul d-nii: *Șt. Mihăescu, N. I. Georgescu, A. Ionescu, Tr. Meșianu, T. Rădulescu, M. Suhățeanu, Zah. Constantinescu și D. Demetrescu*.

Se decide ca d-l *D. Demetrescu* să prezinte la viitoarea ședință a Consiliului o ultimă redactare a memoriului, ținând seama de tot ce s'a stabilit în ședință.

Se ridică ședința la ora 21.

PROCES-VERBAL Nr. 11. ȘEDINȚA DIN 19.III.941

Ordinea de zi :

1. *Constituirea Consiliului și alegerile prescrise de art. 34 din statute.*

2. *Desemnarea delegaților în Comisiuni și numirile în Comitetul de redacție al Buletinului A.G.I.R.*

3. *Comunicări și diverse.*

Prezidează d-l *Ștefan Mihăescu*.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu C., Arcadian N., Bărdeanu C., Cantuniar I., Constantinescu Z., Cușșă I., Demetrescu I., Demetrescu D., Dinu V., Dinescu G., Dumitrescu N. A., Dobrescu P., Georgescu N. I., Grozescu D., Ionescu A., Mareș T., Mățase I., Nicolau-Bârlad G., Păduraru Octav, Stamatiu M., Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Vasilescu J., Zănescu A.*

Potrivit Statutului se procedează la constituirea Consiliului. În acest scop d-l *A. Ionescu*, Secretar general, face apelul noilor consilieri.

Neîvind-se nicio contestație, d-l Președinte declară Consiliul constituit.

Alegerile prevăzute de art. 34.

Alegerea Președintelui.

La propunerea d-lui Vicepreședinte *Șt. Mihăescu*, este reales prin aclamație d-l Prof. Mihail Manoilescu. D-l *O. Păduraru* cere să se consemneze votul d-sale de abținere.

Alegerea vicepreședinților.

La propunerea d-lui Ing. *N. I. Georgescu*, Președintele Secției III-a A.G.I.R., se declară aleși d-nii: *Șt. Mihăescu și I. Cantuniar*.

Alegerea Secretarului general, a Casierului și a secretarilor. D-l *A. Ionescu* roagă Consiliul să desemneze pentru locul de Secretar general o altă persoană, întrucât d-sa nu mai poate duce această grea și de răspundere sarcină.

Consiliul în unanimitate realege ca Secretar general pe d-l *A. Ionescu*.

Casier este reales d-l *M. Botez Kaukas*.

Secretari sunt aleși d-nii: *Z. Constantinescu, N. Arcadian și I. Cușșă*.

Se delegă în comisiunile de mai jos d-nii:

a) În comisia pentru verificarea titlurilor de pe lângă Primăria Municipiului București d-nii: *N. I. Georgescu*, supleant *Spiru Haret*;

b) În Comitetul Național al Barajelor d-nii: *N. Caranfil*, supleant *D. Grozescu*.

c) În Comisia pentru aplicarea regulamentului de sistematizarea orașului București d-l *Șt. Mihăescu*.

d) În Comisia pentru încadrarea stabilimentelor industriale cu personal român d-nii: *Gr. Vasilescu*, supleant *Tr. Meșianu*.

e) În Comitetul Buletinului d-nii:

A. Ionescu, redactor șef.

Z. Constantinescu, prim-redactor.

D. Drăgulănescu, secretar de redacție.

M. Botez Kaukas, administrator.

Redactori: *N. Arcadian, C. Cristea, I. Cușșă, D. Demetrescu, G. Dinescu, V. Dinu, G. Nicolau-Bârlad, C. Răuș, M. Stamatiu*.

Diverse :

a) Se ia cunoștință de telegramele răspuns ale d-lor:

General *I. Antonescu*, Conducătorul Statului.

General *I. Sichițiu*, Ministrul Agriculturii și Domeniilor.

General *N. Stoenescu*, Ministrul Finanțelor.

b) Se respinge demisia din Consiliu a d-lui *N. Caranfil*;

c) D-l *M. Stamatiu* cere intervenție ca A.G.I.R. să aibă un delegat în Comisia de organizarea regiilor autonome.

O comisie formată din delegații tuturor regiilor autonome va discuta și propune Consiliului organizarea și salarizarea inginerilor din regiile autonome.

Ședința se ridică la ora 21.

PROCES-VERBAL Nr. 12. ȘEDINȚA DIN 26.III.941

Ordinea de zi :

1. *Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.*

2. *Admiteri de noi membri.*

3. *Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.*

4. *Anteproiectul de decret-lege pentru asimilarea inginerilor cu gradele din ierarhia militară, în timp de concentrare, mobilizare sau războiu.*

5. *Participarea A.G.I.R.-ului la activitatea C.A.P.I.R.-ului. Desemnarea delegaților.*

6. *Diverse.*

Prezidează d-l *Șt. Mihăescu*.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu C., Botez Kaukas M., Constantinescu Z., Cușșă I., Demetrescu D., Dumitrescu N. A., Georgescu N. I., Grozescu D., Ionescu A., Popa I., Ștefănescu-Suhățeanu M., Zottovici Gh.*

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

Înainte de a intra în ordinea de zi, d-l Președinte salută pe d-l ing. *N. A. Dumitrescu*, profesor la Academia de Agricultură, care participă prima oară la Consiliu. D-l Profesor *Dumitrescu* mulțumește și dă asigurări că se va strădui ca să răspundă în totul încrederii ce i s'a acordat.

2. Se admit noi membri d-nii: *Alferov Vintea Eugenia, Bădescu Dumitru Gh., Băleanu Ioan I., Costescu Radu, Dinulescu Ioan Gh., Gușilă Nicolae, Oanță Vasile G., Petcu Ioan D., Popescu Gheorghe N.*

3. La ordinea de zi fiind punerea la punct a anteproiectului de lege pentru organizarea Corpului Tehnic, d-l *A. Ionescu* arată necesitatea imediată a acestei legiferări. Corpul Tehnic în organizarea și salarizarea lui actuală, nu oferă niciun avantaj inginerilor care-și caută pe alte căi îmbu-

nătățirea situației. D-sa informează Consiliul că inginerii minieri sunt pe cale să creieze un Corp Tehnic minier.

După discuții la care iac parte d-nii: *D. Grozescu, T. Meșianu, D. Demetrescu, A. Ionescu* și — la urmă d-l Președinte *Șt. Mihăescu*, se ajunge la concluzia, că în anteproiect trebuie menținute principiile:

a) Ca între inginerii dela Stat și particulari, formând cele două cadre — public și particular — să se facă o liberă circulație;

b) Gradații de salarizare în cazul când nu are loc înaintarea;

c) Unificarea salariilor inginerilor în toate instituțiunile să se facă numai în ceea ce privește minimum de salariu. În acest scop să modifice art. 46 din anteproiect având textul nou:

Art. 46. — Salariile minimale ale inginerilor și conducătorilor vor fi unificate pentru toate instituțiunile și vor fi egale pentru același grad și clasă în toate secțiunile.

d) Se hotărăște să se trimită tuturor membrilor Consiliului textul anteproiectului, pentru a-l putea studia și pentru a face propuneri în ședința viitoare.

e) Consiliul hotărăște de asemenea ca să fie invitat la ședința viitoare și d-l Ing. *Al. Pleniceanu*, pentru a ne da informațiuni precise referitor la organizarea Corpului Tehnic al inginerilor minieri.

4. Se hotărăște ca să se trimită tuturor membrilor Consiliului textul anteproiectului de decret-lege întocmit de d-l *A. Ionescu*, Secretar general A.G.I.R., pentru asimilarea inginerilor cu gradele din erarhia militară în timp de concentrare, mobilizare sau războiu, spre a fi studiat și a putea fi luat în discuție în ședința viitoare.

5. D-l *A. Ionescu*, Secretar general, face o expunere asupra chestiunii necesității participării mai departe a A.G.I.R.-ului la activitatea C.A.P.I.R.-ului, cerând să se admită ca A.G.I.R. să continue a rămâne în C.A.P.I.R. Iau cuvântul d-nii: *M. Ștefănescu-Suhățeanu, M. Botez Kaukas, D. Demetrescu* și *A. Ionescu*. În urma discuțiilor se hotărăște participarea mai departe a A.G.I.R.-ului în C.A.P.I.R., delegând ca membri pe d-nii:

a) Titulari: *M. Manoilescu, Șt. Mihăescu, I. Cantuniar* și *A. Ionescu*;

b) Supleanți: *I. Vefeleanu, D. Demetrescu, I. Cușșă* și *Z. Constantinescu*.

6. Se dă citire telegramelor de răspuns ale d-lor miniștri General *Gr. Georgescu*, Ministrul Lucrărilor Publice; și General *Gh. Potopeanu*, Ministrul Economiei Naționale, la telegramele date de Adunarea Generală A.G.I.R. din ziua de 16. III.941.

7. Pe baza actelor și dovezilor prezentate, se aprobă a se reveni asupra radierii din A.G.I.R. a d-lui inginer *Zoldy*, d-sa fiind creștin.

D-l Președinte face un expozeu Consiliului asupra rezultatului audienței avute la d-l Ministru al Economiei Naționale, General *Gh. Potopeanu*, audiență la care s'au prezentat d-sa și d-l *A. Ionescu*, Secretar general, și în care d-l Ministru a arătat o largă înțelegere a problemei românilor economiei naționale.

De asemenea d-l *Șt. Mihăescu* dă relațiuni asupra nouilor convorbiri avute cu d-l Ministru al Finanțelor în chestia salarizării inginerilor din cadrul public.

9. D-l *D. Demetrescu* mulțumește din partea Consiliului A.G.I.R. d-lui Vicepreședinte *Șt. Mihăescu*, pentru demersurile făcute către forurile competente în privința salarizării inginerilor.

10. D-l *D. Demetrescu* face oarecari propuneri referitoare la organizarea care trebuie dată Consiliului, biroului și secretariatului A.G.I.R.

Timpul fiind înaintat se amână discuția pentru ședința viitoare.

PROCES-VERBAL, Nr. 13. ȘEDINȚA DIN 2.IV.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.

2. Admiteri de noi membri.

3. Anteproiectul de decret-lege pentru asimilarea inginerilor cu gradele din erarhia militară, în timp de concentrare, mobilizare sau războiu.

4. Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea corpului tehnic.

5. Secția V.D.I. română.

6. Diverse.

Prezidează d-l *Șt. Mihăescu*.

Membrii prezenți d-nii: *Alexandrescu C., Bărdeanu C., Botez Kaukas M., Cantuniar I., Dinescu G., Cușșă I., Dumitrescu N. A., Georgescu N. I., Hossu I., Ionescu A., Stamatiu M., Ștefănescu-Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Vasilescu J., Zottovici Gh.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente modificându-se în ceea ce privește participarea A.G.I.R. la activitatea C.A.P.I.R. în sensul că, se va reexamina ulterior această chestiune.

2. Se admit noi membri d-nii: *Danielescu Aurel, Frățilă Ion, Ionescu Dumitru, Popescu Virgil Gr., Schilea Ion, Țuțianu Valeriu*.

D-l Secretar general dă citire făcând un istoric și o expunere generală asupra anteproiectului de decret-lege pentru asimilarea inginerilor cu gradele din ierarhia militară.

D-l *C. Alexandrescu* cere să se revină asupra hotărârei vechi a Consiliului și să se propună un Corp Tehnic militar de rezervă.

D-l *A. Teodoreanu* informează Consiliul că d-sa a colaborat și că există la M.S.M., un proiect de lege pentru crearea Corpului Tehnic de rezervă.

Trecându-se la examinarea în detaliu a anteproiectului de decret-lege și după discuții la care iau parte d-nii: *Șt. Mihăescu, I. Cantuniar, Al. Teodoreanu, C. Alexandrescu, A. Ionescu*, Consiliul conchide, că anteproiectul nu este complet pus la punct și numește o comisiune compusă din d-nii: *I. Cantuniar*, Președinte; *A. Teodoreanu, A. Ionescu, C. Bărdeanu* și *C. Alexandrescu*, pentru a studia amănunțit chestiunea și pentru a prezenta un nou proiect, care să fie supus aprobării Consiliului.

4. La discuțiunile privitoare la anteproiectul de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic, d-l *A. Pleniceanu* răspunzând la invitația făcută arată Consiliului motivele care i-au determinat pe inginerii minieri ca să-și alcătuiască un corp tehnic propriu. Arată că din motive de salarizare mulți din inginerii de mine dela M.Ec.N. nici nu fac parte din Corpul Tehnic și își caută alte funcții.

D-l *I. Cantuniar*, Vicepreședinte, roagă pe d-l *Pleniceanu* să ne prezinte proiectul întocmit de inginerii minieri, iar pentru punerea la punct a anteproiectului întocmit de A.G.I.R. se numește o comisie compusă din d-nii: *I. Cantuniar*, Președinte; *T. Mareș, M. Suhățeanu, G. Dinescu, M. Stamatiu* și *Aurel Nicolae* ca secretar.

Consiliul roagă de asemenea pe d-l *Pleniceanu* ca să facă parte din această comisie.

Ședința se ridică la ora 21.

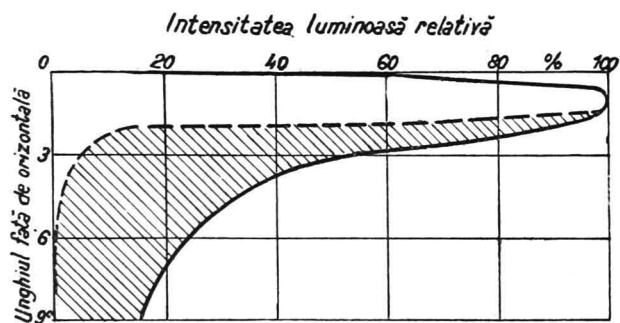
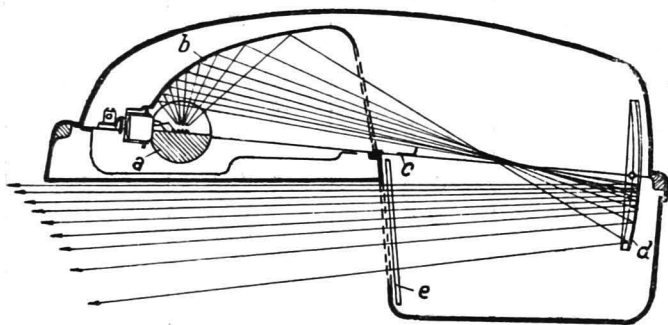
NOTE ȘI CRONICI

ILUMINATUL EXTERIOR ȘI APĂRAREA ANTIAERIANĂ

Protecția împotriva accidentelor pretinde o intensitate luminoasă puternică, apărarea antiaeriană dimpotrivă o intensitate cât mai mică pentru lucrări exterioare. Siguranța vederii depinde nu numai de intensitatea luminii aruncate pe teren ci poate mai mult de mărimea și forma contrastelor produse de iluminat.

Iluminatul de sus în jos nu produce umbre și deci contraste. Lucrul acesta poate fi realizat însă printr'o radiație orizontală, limitată în sus și care să fie bine repartizată pe toată suprafața iluminată.

Un far modern care îndeplinește aceste condițiuni este cel din figura 1. Lumina este dată de un bec sferic cu oglindă a) (12 V, 100 W), reflectată de o oglindă semielipsoidală



b) așezată deasupra lui, peste o diafragmă, orizontală c) asupra oglinzii sferice d) care aruncă lumina înainte. Randamentul este de cca 40%, când deschiderea este complet liberă. În figura 2 este arătată distribuția intensității de lumină în planul vertical la mijloc. Limitarea transversală a fascicolului se poate face după necesitate cu plăci de difuziune e) diferite pentru unghiuri între 20°—30° sau 50°—70°. Intensitatea luminii poate fi reglată prin varierea tensiunii. Un ecran așezat deasupra diafragmei c permite obținerea unei iluminări foarte uniforme aproape numai orizontală (linia întreruptă).

Farul se montează de obicei la 1,4 m deasupra pământului, Pentru evitarea umbrelor lungi este bine să se monteze două faruri convergente.

« Z.V.D.I. Nr. 9. 1.3.1941 »

DESPRE CĂRĂMIZILE REFRACTARE

Diferite cuptoare sau furnale și focarele au un rol important în industriile de transformare și în producerea energiei pe cale termică. Elementele de bază la construcția focarelor și a cuptoarelor sau a furnalelor sunt cărămidile refractare. Acestea, datorită compoziției și fabricațiunilor lor:

- suportă temperaturi înalte fără a se topi și muia,
- suportă variațiuni de temperatură fără a crăpa,
- sunt greu atacate de materiile și atmosfera din spațiile pe care le mărginesc și

— rezistă, la nevoie, la compresiuni și la uzuri mari.

Putem spune dela început, că materiale și cărămizi, cari să corespundă sută la sută condițiunilor de mai sus, nu există. De aceea problemele cari se pun în practică sunt:

1. De a cunoaște bine proprietățile produselor refractare pe care le putem procura sau de care dispunem;
2. De a cunoaște cât mai bine condițiunile de solicitare la cari vor trebui să corespundă;
3. De a alege și a întrebuința fiecare fel de produs la locul unde corespunde cel mai bine.

Proprietățile cari interesează îndeosebi la produsele refractare sunt:

- punctul de topire,
- dilatația sau contractia în timpul încălzirii,
- rezistență la variațiunile de temperatură,
- compactitatea și rezistența la compresiune și
- rezistența contra influențelor chimice.

Aceste proprietăți depind nu numai de compoziția chimică, ci și de modul de fabricație. În timpul fabricației proprietățile sunt influențate de finețea măcinării materiilor prime, de presiunea întrebuințată la formarea cărămidilor, de temperatura și durata arderii în cuptoare.

Punctul de topire se stabilește în cuptoare electrice în comparație cu conuri Seger. Un material se poate spune că este refractar, numai dacă se topește peste con Seger Nr. 26 (1600° C).

Prin contractiunea cărămidilor rosturile zidăriei se măresc. Dilatațiunile prea mari pot da naștere la eforturi de compresiune neobișnuite, cari deteriorează cărămidile mai ales la bolți. O dilatație mică este avantajoasă prin aceea, că zidăria se îndeasă prin închiderea micilor rosturi.

În unele locuri ale cuptorului sau focarului, unde variațiunile mari și bruște de temperatură fac parte din condițiile normale de lucru, acele cărămizi cari crapă fărâmițându-se progresiv, pot reduce mult durata întregii construcții.

Compactitatea stă adesea în contradicție cu rezistența la variațiunile de temperatură. Compactitatea, considerată ca inversul porozității, se determină prin fierberea în apă după o prealabilă uscare a cărămidii la 120° C. Greutatea cărămidilor va crește cu 6—20%. Rezistența la compresiune cea mai mică admisă pentru cărămidile refractare e de 120 kg/cm². Ținând o cărămidă refractară într'o mână și lovind-o cu un ciocan, ea trebuie să dea un sunet curat. După puterea loviturilor ne putem da seama de rezistența ei. Structura suprafeței de ruptură ne dă indicațiuni asupra compactității.

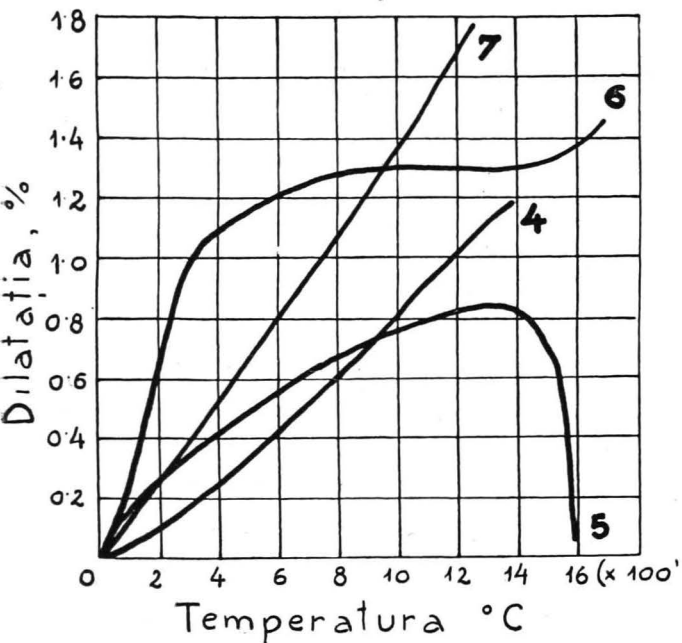
Se poate spune în general, că agenții chimici de natură acidă cer cărămizi acide, iar corpurilor bazice le rezistă mai bine cărămidile bazice. Cărămidile acide se compun mai ales din silice (SiO₂), iar cele bazice din MgO, CaO, Al³ O³ etc.

O. V.

TABLOUL I

Nr.	Felul cărămizilor	Rezistența chimică la 1000—1600° C contra					Proprietăți fizice			
		agenților de natură		oxidării în aer	reducerii prin C și gaze	metalelor topite	coeficientul de dilație lineară	temperatura de muiere la presiunea de 1 kg/cm²	punctul de topire, °C	greutatea specifică și (volumetrică) aproximativă
		bazică	acidă							
1	cu bază de C 85—90% C 15—10% argilă	sunt atacate	sunt atacate	se oxidează deasupra de 800° C	rezistă	sunt atacate de Fe, Cr, Ni, Si ferosiliciu	$0,54 \times 10^{-5}$ (40° C)	1700° C	3000° C	3,0 (1,5)
2	din carborund 60—90% Si C 40—10% argilă	sunt atacate	sunt atacate	se oxidează deasupra de 1600° C	rezistă până la aprox. 1700° C	sunt atacate de Fe, Cr, Ni și Si	$0,47 \times 10^{-5}$ (900° C)	1475° C	se descompun la 2200° C	2,9 (1,7)
3	din silimanită Al ₂ Si O ₅ 63% Al ₂ O ₃ 37% Si O ₂	sunt atacate	sunt atacate	rezistă	rezistă	rezistă	$0,55 \times 10^{-5}$ (1200° C)	1600° C	1815° C	3,2 (2,0)
4	din cromită 60% Cr ₂ O ₃ 32% Fe O	sunt greu atacate:		rezistă	se reduce	rezistă	$1,07 \times 10^{-5}$ (1500° C)	1400° C	1850° C	4,0 (3,0)
		de Ca O numai la temp. înalte	de Si O ₂ numai la temp. înalte							
5	din șamotă 43% Al ₂ O ₃ 52% Si O ₃ 2,5% Fe ₂ O ₃	sunt atacate în special de Ca O și Mg O	sunt atacate mai ales la temp. înalte	rezistă	rezistă până la 1400° C	peste 1200° C rezistența este nesigură	$0,59 \times 10^{-5}$ (1400° C)	1300° C	1700° C	2,6 (1,8)
6	din silice 95% Si O ₂ 2% Al ₂ O ₃ 1% Ca O 1% Fe ₂ O ₃	sunt ușor atacate	rezistă numai fluoritei nu-i rezistă	rezistă	rezistă până la 1700° C	Si din cărămizi trece ușor în baia de metal	$1,21 \times 10^{-5}$ (1200° C)	1650° C	1700° C	2,4 (1,7)
7	din magnezită 86% Mg O 8% Fe ₂ O ₃ 4% Ca O 2% Si O ₂	rezistă totuși Ca O le atacă încet	sunt ușor atacate atât de șamotă cât și de silice	rezistă	rezistă până la 2000° C	rezistă	$1,60 \times 10^{-5}$ (1400° C)	1400° C	2165° C	3,5 (2,5)

În tabloul I sunt rezumate proprietățile chimice și fizice de interes ale cărămizilor refractare celor mai cunoscute. Datele din tabloul I reprezintă în general valori medii. Foarte utile sunt diagramele, cari indică variațiunea proprietăților în funcție de temperatură, de ex. fig. 1. În această figură curbele sunt notate cu numele de ordine ale cărămizilor din tabloul I.



Solicitările cărămizilor refractare depind de forma, mărimea și destinația cuptorului sau a focarului. La cuptoare deosebit în general: vatra sau basinul, pereții laterali și bolta, ca părți ale construcției unde solicitările nu sunt de aceeași natură și intensitate. Vatra și basinul trebuie să suporte greutatea materiilor încărcate, uzura mecanică a manipulării lor și influențele chimice ale contactului cu ele. Pereții laterali suportă greutatea proprie a construcției, presiunile boltei, variațiuni de temperatură în vecinătatea ușilor de încărcare și descărcare și influența chimică a gazelor din interiorul cuptorului. Cărămizile bolții sunt supuse la eforturi de compresie, a căror intensitate variază în raport direct cu deschiderea bolții, deasemenea trebuie să reziste cu mult mai bine aceluiași solicitări și influențe ca pereții laterali. La proiectarea și executarea cuptoarelor și focarelor nu se dă totdeauna atenția cuvenită proprietății de a rezista variațiunilor de temperatură, punându-se în schimb bază pe însușiri mai ușor de stabilit prin încercări de laborator, însă mai neînsemnate din punct de vedere practic. Curbele aproximative din Fig. 1 sunt foarte grăitoare. În anumite zone de temperatură variațiunea de volum a unor cărămizi se menține între limite atât de apropiate, încât se poate vorbi practic de un volum constant: Silika (6) între 600—1400° C și Șamota (5) între 1000—1400° C. În schimb altele, cu un coeficient de dilatație mare, prezintă variațiuni de volum importante în raport direct cu schimbările de temperatură, variațiuni cari nu rămân fără urmări asupra integrității și durabilității cărămizilor respective. În practică se poate întâmpla însă, ca procesul de desagregare prin slăbirea internă a structurii sau desprinderea treptată a părților crăpate să nu progreseze în măsura în care influențe de uzură mecanică sau chimică strică părțile învecinate ale construcției. La cărămizile cu dilatație mică în medie sau mică numai în anumite intervale de temperatură, în cazul întrebuințării lor la construcția bolților, presiunea se repartizează pe toată

suprafața de contact dintre două cărămizi alăturate, pe când la cele cu dilatație mare presiunea se transpune pe partea mai încălzită și mai dilatată, care nu poate rezista în asemenea condițiuni. Trebuie să tindem a deplasa prin măsuri constructive presiunea spre părțile mai reci, deci mai rezistente, ale cărămizilor. Servicii bune pot presta anumite mortare plastice și, în unele cazuri, interpunerea de plăci subțiri de fier. Foloasele ce pot fi realizate prin cunoașterea comportării în practică a diferitelor categorii de cărămizi refractare și aplicarea potrivită a unor experiențe, culese prin observațiuni și cercetări, adesea de lungă durată, sunt prea evidente. Întrebuințarea cărămizilor speciale și scumpe numai în locurile unde sunt neapărat necesare reduce considerabil cheltuelile de investiție și de reparații periodice. În cazul când suntem siliți de împrejurări să lucrăm discontinuu, adică cu încălziri și răcirii la intervale scurte, de cele mai multe ori este avantajos să nu lăsăm cuptorul să se răcească complet. Costul combustibilului consumat astfel în plus față de alternativa răcirii complete, se recuperează și e întrecut adesea de avantajele ce rezultă din prelungirea vieții cuptorului.

* * *

În dezvoltarea sa normală industria cărămizilor refractare ar trebui să meargă paralel cu dezvoltarea industriilor metalurgice, a sticlei, a cimentului, a cazanelor de aburi și a diferitelor industrii chimice. Dezvoltarea ei este condiționată în bună parte de aprovizionarea cu materii prime: caolinuri, argile refractare, cuarțite, etc. Materiile prime din țară permit fabricarea cărămizilor cu refractabilitatea până la con Seger Nr. 32 (1710° C). Pentru cărămizile bazice mai speciale materiile prime se aduc de obicei din Germania. Fabricarea cărămizilor din cromită și a celor silicioase (Silika, Dinas) nu a luat încă avânt la noi, cu toate că cromitele și cuarțitele necesare se găsesc în țară, în Transilvania și în Banat. Consumul anual al României în 1934—35 a fost de cca 29.000 t cărămizi refractare, din care 5300 t (18%) importate și de 4400 t pământuri refractare, din care 600 t (14%) importate. Fabricile rămase României după evenimentele din 1940, fabrici care trebuie să satisfacă acum un consum cel puțin tot atât de mare ca în 1934—35, sunt repartizate pe regiuni conform tabloului II.

TABLOUL II

Nr.	REGIUNEA	Nr. întreprinderilor	Capitalul investit, Mil. lei	Nr. lucrătorilor	Forța instalată, C. P.	Capacitatea aprox. de producție, t.
1	Banat	2	11	200	447	15.200
2	Hunedoara ..	1	16	130	52	5.000
3	Prahova	1	8	150	245	5.000
4	Constanța ..	3	9	70	186	3.000
5	Brașov.....	2	4	90	205	1.700
6	Gorj	1	2	40	10	1.500
	Total.....	10	50	680	1.145	31.400

Industria cărămizilor refractare din România nu va putea acoperi nici în viitor toate necesitățile consumului intern din cauza lipsei unor materii prime de calitate superioară. Ea trebuie să tindă însă, la transformarea cât mai perfecționată a materiilor prime aflate în țară și neexploatate suficient, pentru a putea satisface mai mult exigențele și cerințele crescânde ale industriilor noastre consumatoare de astfel de produse.

Ing. Ion Franțiu

BULETINUL INFORMATIV

INFORMAȚII TEHNICE ȘI ECONOMICE

Apărarea națională americană. — Începând din Mai 1940, industria americană de construcții a fost mobilizată pentru apărarea națională. Baze aeriene și navale, câmpuri de instrucție, fabrici și clădiri militare, din New Foundland până la Hawaii și din Guiana Britanică până în Alaska, sunt astăzi în construcție și puse în funcțiune fără întârziere. Din cele 13.500.000.000 dolari destinate în armărilor, ca. 2.000.000.000 dolari se cheltuiesc pentru construcții.

Locomotive spaniole. — Fabrica I.a Maquinista Terrestre y Maritima, din Barcelona, a construit pentru căile ferate Madrid, Zaragoza & Alicante, o serie de locomotive de tip 4—8—2 pentru trenuri rapide de călători. Ele sunt cele mai grele și puternice locomotive spaniole. Caracteristice principale: timbru 20 at, putere 3.000 CP, greutate totală 189 t, trag trenuri de 550 t cu viteza de 110 km/h în palier.

Renovarea unei căi ferate metropolitane. — Compania Southern Railway exploatează și linia subterană care leagă Gara Waterloo cu cartierul Bank, în centrul Londrei. Linia este subterană instalată în două tuburi paralele și trece pe sub Tamisa, deservind un trafic foarte intens. Deschisă circulației în 1898, ea a fost de curând renovată și echipată cu material modern de cale, alimentare cu energie electrică, vagoane și instalații de semnalizare.

Podul plutitor de pe lacul Washinthon. — Între orașul Seattle, Washington, și pasul Susqualmie, șoseaua traversează Lacul Washington peste un pod, grație căruia se evită 65% din curbe și 50% din declivitățile cari ar fi fost necesare dacă șoseaua ar fi ocolit lacul. Deoarece lacul are 60 m adâncime și fundul acoperit cu un strat de nomol de 30 m grosime, construcția unor pile de pod era imposibilă. S'a realizat, atunci, un pod de 2.000 m lungime, format din pontoane de beton armat, puternic ancorat transversal și orizontal cu cabluri de oțel. O travee la mijloc, telescopând în pontoanele fixe adiacente, poate lăsa liberă o deschidere de 60 m pentru navigație.

Industria de oțel din Statele-Unite. — În 1939 s'a terminat programul de modernizare al acestei industrii început în 1929 și pentru care s'a afectat suma de 1,5 miliarde dolari. La sfârșitul anului 1939, cumpărăturile de oțel făcute de principalii consumatori (industria de automobile, căi ferate, aviație și construcții navale) au fost foarte ridicate. Programul industriei aeronautice prevede pentru 1941 o producție de 6.000 avioane pe lună.

Producția de oțel a fost, în 1939, de 46 milioane tone americane (de 1.016 kg). Capacitatea totală de producție este de

cca 71.200.000 t. Producția de fero-mangan a fost de 31.315 t.

Pierderile flotelor comerciale neutre. — Pierderile datorite războiului au crescut considerabil începând din Ianuarie 1941. Țările scandinave au pierdut în total 1.532.000 t. Flota norvegiană a pierdut 108 vase cu deplasare de 504.567 t; flota suedeză 84 unități cu 295.385 t, flota daneză 36 unități cu 106.668 t iar flota finlandeză 27 vase cu 80.755 t. Împreună cu pierderile altor țări neutre, totalul se ridică la 358 vase.

Strung-carusel uriaș. — Firma Schiess-A.-G., Düsseldorf, a construit recent un strung-carusel uriaș, pentru prelucrarea de piese neobișnuit de mari și grele. El are următoarele principale caracteristice: diametrul mesei circulare 18,5 m, diametrul maximum de strungire cu portalul complet retras 25,5 m, înălțimea maximă de lucru deasupra mesei 6,0 m, greutatea mașinii 1.800 t. Mașina este acționată de două motoare de câte 200 CP, fiecare cu o cutie de viteze.

Pod cu picioare metalice. — Podul metalic peste Housatonic River, între Stratford și Milford, Conn., are grinzi cu inimă plină, 555 m lungime și un număr de deschideri variabile între 39 și 68 m. Este caracteristic prin platforma deschisă pe toată lungimea podului și utilizarea de suporturi metalici — din cari doi în formă de T — pe pilele de zidărie.

Cufundarea precisă a tunelului sub Meusa la Rotterdam. — La construirea marelui tunel rutier sub Fluviul Meusa, din Rotterdam, s'au utilizat chesoane din beton preturate, de 24,7×8,3×61,5 m, cufundate în apă pe un pat de beton. Pentru amplasarea precisă atât în nivel cât și în aliniament a fiecărei secțiuni s'au folosit dispozitive speciale cari au dat cele mai bune rezultate.

Lungimea unui pod american. — Podul cu grinzi trapezoidale și cinci deschideri de 91 m peste râul Atchafalaya, la Kratz Springs, a trebuit să fie lungit și modificat. Lungirea s'a făcut prin înlocuirea unei travee la un capăt cu o grindă cantilever, cele două travee despărțite fiind legate de capetele consolelor. S'au îndepărtat două din pilele vechi și s'au construit două pile în chesoane, astfel că podul are acum trei deschideri de 220 m și două de 91 m. Lucrările s'au executat fără întreruperea circulației pe linia ferată simplă C.F. Missouri Pacific suportată de pod.

Portul Leixões, Portugalia. — Deoarece gura Fluviului Douro este înnisipată și vase mai mari nu pot ajunge la Porto, se proiectase de mult o instalație de port la Leixões, la 12 km de orașul Porto. În acest scop s'a amenajat un port interior de 500 m lungime, 175 m

lățime și 10 m adâncime, s'au excavat căile de acces și s'a prelungit malul de Nord pentru protejarea portului contra puternicelor furtuni de pe coasta Atlanticului.

Proiectul rezervorului hidraulic John Martin. — Barajul este situat pe Arkansas River, în Colorado, și face parte din construcțiile proiectate pentru controlul inundațiilor și acumularea apei în regiunea Great Plains. Lucările cuprind o combinație de baraje de beton și pământ cu deversor de prea-plin, mutarea a 32 km din o cale ferată principală Santa Fe Rly. și schimbări de șosele. Înălțimea maximă este de 40 m deasupra câmpiei inundabile iar lungimea totală de ca 4.270 m.

Electrificarea liniei Brennero-Reggio C. Cu inaugurarea tracțiunii electrice pe secția Bologna-Verona-Trento, de 206 km lungime, s'a completat marea arteră feroviară care coboară dela Brennero, în lungul Peninsulei, prin Bologna, Firenze, Roma și Napoli până la Reggio Calabria. Linia are o lungime totală de 1.452 km și trece Alpii la înălțimea de 1.370 m, străbătând Apeninii prin tunel de 18.507 m. Pe secțiile ei «diretissime» se circulă cu viteze până la 160 km/h. Programul de electrificări feroviare în Italia, prevedea, până în 1942, o rețea de 7.740 km.

Desvoltarea teledifuziunii în Elveția. — Teledifuziunea radiofonică se bucură în Elveția de mare favoare, din cauza, mai ales, a condițiilor adesea dificile ale recepției directe. Administrația P.T.T. a dezvoltat recepția prin fir și a instalat radiocentrale, în marile orașe, cari difuzează programele naționale. În 1939 erau 508.500 abonați la radiodifuziune și 60.000 la teledifuziune. S'au adus ameliorări transmiterii în înaltă frecvență care permite utilizarea liniilor telefonice pentru ambele servicii.

Consolidarea marilor poduri suspendate. — În ultimii ani americanii au construit cele mai mari poduri suspendate din lume; recordul este deținut astăzi de Podul Golden Gate cu 1.280 m deschidere. Ele pun însă probleme de stabilitate și măsuri în consecință, necunoscute înainte. Podul suspendat de 853 m deschidere, peste Tacoma Narrows, Wash., s'a prăbușit la 7.XI.1940 prin efecte cumulate de undulații și torsiune. Turnurile metalice au suferit deformații la bază și vârf. Pentru împiedicarea oscilațiilor verticale la Podul Whitestone, New York, s'au instalat cabluri de fixare diagonale din vârful turnurilor, completând sistemul de amortizare cu frâne și ancore la mijlocul traveelor, în funcțiune dela început.

Podul suspendat dela Sedgwick. — La mijlocul anului 1939 a fost terminat un pod de șosea suspendat care leagă Sedgwick, Maine, cu Insula Seer. Podul are

o deschidere centrală de 329,2 m și două deschideri laterale de 147,5 m cu viaducte de acces. Trebuind să permită navigația podul are o înălțime la miloc de cca 26 m, de unde au rezultat pante neobișnuite de 6,5% dar și economii de cheltuieli. Podul a costat 870.000 dollari.

Trolleybusele în Anglia. — Acest vehicul a fost realizat pentru prima oară prin 1882 de W. v. Siemens cu titlu experimental. El nu a început să fie utilizat pe scară mai mare decât după 1920. Desvoltarea cea mai mare au luat-o în Anglia, care posedă astăzi peste 3.000

trolleybuse pe mai mult de 1.000 km linii. Pentru Londra se proiectase înlocuirea totală a tramvaielor cu trolleybuse. Programul a fost suspendat la 9.VI.1940 pe toată durata războiului. Au rămas astăzi în serviciu 410 km linii de trolleybuse și 167 km linii de tramvaie.

B I B L I O G R A F I E

REVISTE

Schäper G. și Schäper W.: Einiges über die Gestaltung von Brücken mit stähler-nem Überbau. (21 fig.), *Bautechnik* 18 (1940), Nr. 50, p. 568—574.

Ilustrații referitoare la conformația arhitectonică a podurilor metalice, cu critica exemplelor date.

Roloff P.: Entwurf und Oberbauleitung in Dienste der Sicherheit des Baustellenbetriebes (24 fig.), *Bautechnik* 18 (1940), Nr. 51, p. 582—588.

Inginerul proiectant și dirigințele lucrărilor sunt persoanele cari trebuie să aibe depline puteri pe șantierele de lucrări. Lor le incumbă luarea măsurilor de securitate pe șantier pentru a se evita accidente, pagube, pierderi. Autorul descrie toate aceste măsuri prin cari se mărește randamentul și se realizează sensibile economii în lucrări.

Haelner R.: Fugendichtungen im Ingenieurbau mit Blechen aus Aluminium (16 fig.), *Bautechnik* 18 (1940), Nr. 52, p. 591—594.

În locul plumbului și cuprului se întrebuințează, pentru etanșarea construcțiilor, alumiuniul pur sau aliat cu magneziu, în formă de table de 0,2—3 mm grosime, anume prelucrate la suprafață.

Weiss E. și König R.: Erfahrungen bei der Entwässerung gewölbter Talbrücken der Reichsautobahnen (44 fig.), *Bautechnik* 18 (1940), Nr. 53—54, p. 603—614.

Descriere și critică a diferitelor tipuri de drenaje aplicate unor poduri boltite de autodrumuri.

Bernatzik W.: Grenzneigung von Sandböschungen bei gleichzeitiger Grundwasserströmung (34 fig.), *Bautechnik* 18 (1940), Nr. 55, p. 634—642.

Articolul lămurește problema dependenței unghiului unui taluz de nisip de presiunea curenților de apă subterană ce trece pe sub taluz. Se descriu încercări ale căror rezultate concordă cu considerațiile teoretice. Se stabilește o teoremă pe baza căreia înclinarea taluzului se poate determina foarte simplu în funcție de presiunea curenților, sau invers.

Schäper G.: Einiges über die Gestaltung von grossen Fachwerkbalkenträgern (10 fig.), *Bautechnik* 18 (1940), Nr. 55, p. 631—634.

Primele poduri cu grinzi mari în zăbrele aveau o rețea deasă de bare și tălpile paralele. Autorul arată cazuri în cari această conformare a grinzilor este avantajoasă.

Pearce L.: Forty years' development in mechanical engineering plant for power stations (40 fig., 12 tab., 1 pl.), *Engineering*, Vol. 149 (1940), Nr. 3869, p. 263—264; Nr. 3871, p. 317—318; Nr. 3874, p. 397—399; Nr. 3875, p. 423—424; Nr. 3877, p. 472—473; Nr. 3879, p. 492—493.

Date, din practica personală a autorului, asupra evoluției instalațiilor de turbine și alternatoare în diferite centrale de forță, engleze.

The Engineering outlook, *Engineering*, Vol. 149 (1940).

Continuarea sintezei economice și statistice anuale a revistei. Cuprinde:

XI. Marine engineering (6 tab.), Nr. 3873, p. 364—366.

XII. Constructional and general engineering (3 tab.), Nr. 3874, p. 379—381.

Wall T. F.: Some effects of short-circuits on three phase transmission lines (51 fig.), *Engineering*, Vol. 149 (1940), Nr. 3873, p. 352—356; Nr. 3875, p. 405—406; Nr. 3878, p. 478/479; Nr. 3881, 539—540; Nr. 3883, p. 578—580.

Printre cele mai mari pericole pentru stabilitatea și continuitatea alimentării electrice a unei rețele naționale sunt scurt-circuitele în liniile de transmisie. În prima parte a articolului de față autorul expune principiile fundamentale cari simplifică problemele de scurt-circuite în liniile de transmisie trifazice iar în partea a doua tratează cazurile mai importante de astfel de scurtcircuite.

Delmonte J.: Permanence of the physical properties of plastics (3 fig., 2 tab.), *Engineering*, Vol. 149 (1940), Nr. 3876, p. 447—448; Nr. 3877, p. 456—457.

La examinarea permanenței proprietăților fizice ale materialelor organice plastice, trebuie să se țină seamă de acele condiții de funcționare cari produc schimbări în material. Astfel sunt căldura, umiditatea, acțiunile corozive. Articolul conține o analiză a caracteristicilor de curgere la rece a materialelor plastice în foi: acetatul de celuloză, clor-

acetatul de polivinyl, metacrilatul de metil, polistirenul.

Kuphe E.: Das Leistungsgradschätzen, *Ind. Psychotechnik* 17 (1940), Nr. 6—7, p. 121—130.

Privire asupra silințelor de până acum de a determina randamentul muncii omenestii în diferite sisteme de raționalizare industrială, cu arătarea avantajelor și defectelor diferitelor procedee. Articolul este o introducere la un studiu mai amplu pe care autorul îl dă în Nr. 8—11, p. 178—247.

Faber E. von: Die Bewertung der Arbeitsschwierigkeit, *Ind. Psychotechnik* 17 (1940), Nr. 12, p. 265—290.

Sunt sisteme de salarizare în cari se ține seamă atât de randamentul lucrătorului cât și de dificultățile lucrului. După o privire asupra bazelor legale ale evaluării dificultăților lucrului și asupra posibilităților și modalităților acestei evaluări, se descriu procedee americane — printre cari cele aplicate în sistemul Bedaux — și se dau exemple din practica germană de evaluarea dificultăților muncii și considerarea lor în salarii.

Engelmann W.: Die Anwendung der Berufseignungsanforderungen in der Praxis der Berufsberatung, *Ind. Psychotechnik* 17 (1940), Nr. 8—11, p. 169—178.

Reichsinstitut für Berufsausbildung se ocupă cu determinarea cerințelor de capacitate profesională în diferite profesii industriale. Autorul tratează exemplul profesiunii de constructor de nave.

Règles et directives pour la protection des auditions radiophoniques contre les perturbations causées par les installations électriques, établies par le Comité électrotechnique italien le 22 novembre 1940 (48 fig.), *J. Télécommunications* 7 (1940), Nr. 11, p. 255—259; Nr. 12, p. 271—280.

Turburările cari afectează recepțiile radiofonice se datoresc descărcărilor atmosferice, coexistenței diferitelor emisiuni și recepții, prezenței instalațiilor electrice în general. În cazul din urmă, ele sunt produse de variații brusce și repetate în starea de regim a tensiunilor și curenților electrice. Normele de față se referă la aceste perturbații.

Dix années d'utilisation du spectre des fréquences radioélectriques (3 fig.), *J.*

Télécommunications 7 (1940), Nr. 10, p. 231—238.

În 1927, Conferința Radiotelegrafică Internațională dela Washington stabilea primul plan de distribuția spectrului de frecvențe radioelectrice între diferitele servicii de radiocomunicații. Statisticile de utilizarea frecvențelor întocmite în cursul anilor 1930—1940, permit să se tragă constatări asupra evoluției utilizării diferitelor benzi de unde.

Boyd T. A. și Lovell W. G.: Trends in automobile design match evolution in field (12 fig.), *Oil J.*, Vol. 39 (1940), Nr. 28, p. 42—45.

Mărirea puterii și a parcursului pe unitatea de combustibil la automobilele moderne, au fost influențate în mare măsură prin schimbări în constituția combustibilului utilizat. Creșterea indicelui octon și a volatilității gazolinelor a provocat sporuri de performanță și economie în fiecare an. Pentru aceleași dimensiuni, prețurile automobilelor au scăzut la mai mult de 1/3 în intervalul 1920—1939.

Howard W. I.: Rumanian wells in overthrust area damaged by earthquakes (2 fig.), *Oil J.*, Vol. 39 (1940), Nr. 28, p. 10—11.

Cutremurul dela 10.XI.1940 din România a afectat și sondele de petrol. Dintre toate tipurile de cutremure de pământ, singurele care periclitează șantierele de exploatarea petrolului sunt acelea produse în regiuniurile dinaintea catenelor muntoase active, cum sunt în California, România și Polonia. Regiunile subcarpatice românești, cu zăcămintele lor de petrol și sare însoțite de falii, pot fi ușor influențate de cutremure puternice.

Norman H. S.: World oil supply and demand at new peak, *Oil J.*, Vol. 39 (1940), Nr. 33, p. 62—66.

Intregul caiet, apărut ca « număr internațional » expune în numeroase articole situația exploatarei petrolului în toată lumea, cu o secție specială anglo-spaniolă privind America de Sud.

Hertwig A.: Beitrag zum Hängebrückenproblem (12 fig.), *Stahlbau* 13 (1940), Nr. 21—22, p. 105—108.

Tot în problema calculului podurilor suspendate a se vedea articolul:

Klöppel K. și Liek.: Hängebrücken mit besonderen Stützbedingungen des Versteifungsträgers (13 fig.), *Idem*, Nr. 21—22, p. 109—116.

Hartmsun F.: In sich verankerte Hängebrücken mit waagrecht festgehaltenem Gurtscheibe (7 fig.), *Idem*, Nr. 23—24, p. 117—120.

Girkmann K.: Zur Theorie der Schweissverbindungen (23 fig.), *Stahlbau* 13 (1940), Nr. 23—24, p. 123—128; Nr. 25—26, p. 137—139.

Teoria îmbinărilor prin sudare, fără formule dar cu diagramele jocului forțelor interioare.

A se vedea și articolul:

Jäger K.: Der Eigenspannungszustand in Stumpfschweissungen als ebenes Problem (5 fig.), *Idem*, Nr. 25—26, p. 139/142

Melan E.: Die Berechnung gekrümmter Blechträgerbrücken (7 fig.), *Stahlbau* 13 (1940), Nr. 23—24, p. 121—123.

Autorul studiază o grindă poligonală formată din două grinzi principale de tablă orizontală și table transversale.

Jäger K.: Die Festigkeit leichtgekrümmter Druckstäbe aus Stahl bei schwingender Belastung (4 fig.), *Stahlbau* 13 (1940), Nr. 23—24, p. 128—131.

Cercetări asupra determinării sarcinii critice la solicitări oscilante.

Chwelha F.: Näherungsformeln zur Berechnung der Winkelgewichte für biegesteife Träger sowie die Bestimmung ihrer Fehler (10 fig., 5 tab.), *Stahlbau* 13 (1940), Nr. 23—24, p. 131—136.

Autorul se ocupă cu determinarea liniei elastice a sistemelor plane rigide la încovoiere, stabilind formulele (a rrapezului, Wanke, Kriwoschein) și dând un exemplu numeric.

Fast tunnel driving at Carlton (7 fig.), *Eng. News Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 19, p. 60—64.

Un record mondial de viteză de avansare în săpăreaa tunelurilor a fost atins la tunelul de drenaj Carlton, de 9,6 km lungime, lângă Cripple Creek, Colorado, cu o medie de 20 metri pe zi.

Johnston B. și Hetchman R. A.: Design economy by connection restraint (6 fig.), *Eng. News Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 15, p. 74—77.

Calculul grinzilor în osaturile metalice se bazează obișnuit pe ipoteza simplificatoare că grinda poate fi considerată ca simplu rezemată la capete. În realitate, grinzele sunt legate rigid la noduri cu montanții și aceasta înseamnă o reducere a momentelor, respectiv a secțiunilor grinzilor, de unde rezultă o economie în greutate de 15—20%. Autorii propun o metodă de calcul pe această bază. Bibliografie.

Columbia River bridge raised 45 ft. (3 fig.), *Eng. News Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 15, p. 54—55.

Spre a lăsa liberă înălțimea necesară pentru navigație, podul de șosea cu grinzi cantilever numit « The Bridge of the Gods », peste Râul Columbia în amonte de Barajul Bonneville, a trebuit să fie ridicat cu peste 13 m. Lucrările au fost executate în trei faze; cea de-a treia, ridicarea grinzilor metalice, este descrisă pe scurt aici.

Runways for Washington National Airport (5 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 21, p. 48—52.

Se descrie construcția pistelor de decolare și aterizare la Aerodromul Național din Washington.

Delaware Aqueduct VIII — Reservoir and dams (5 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 21, p. 58—62.

Continuă descrierea lucrărilor de construirea marelui apeduct care alimentează cu apă New York City.

A se vedea și articolele următoare:

Caissons for a cutoff wall (2 fig.), *Idem*, Nr. 23, p. 65—67.

Treatment for Delaware water. (4 fig.), *Idem*, Nr. 25, p. 54—58.

Lorain bascule sets new span record, (4 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 23, p. 46—48.

Pod dublu-basculant, înlocuind un pod învârtitor, la Lorain, Ohio. Prin suprimarea pilei centrale s'a ameliorat navigația vaselor lungi de minereuri. Deschiderea între axele basculelor este de 110 m; înălțimea liberă la centru de 10 m permite trecerea imbarcațiilor mai mici cu podul închis. Mașinile sunt locuite în pile.

Earthquakes influence tower design. (3 fig.), *Eng. News-Rec.*, Vol. 125 (1940), Nr. 25, p. 44—46.

La construcția Bibliotecii Hoover, dela Universitatea din Stanford, Calif., s'au luat precauții deosebite împotriva cutremurelor de pământ. Turnul de 85 m înălțime are osatură de oțel și ziduri exterioare din beton armat pentru a rezista la acțiunea vânturilor și a cutremurelor de pământ. La nivelul celui de-al doilea etaj, eforturile de forfecare turnului sunt repartizate pe o bază de 5½ ori mai mare.

Lux L.: Die neuere Entwicklung der elektrolitischen Oxydation auf Aluminiumlegierungen (7 fig.), *Masch.-Bau/Betr.* 19 (1940), Nr. 12, p. 515—518.

Cu înmulțirea aplicațiilor alumiului și aliajelor sale în ultimul timp, procedeele de tratare superficială a acestor metale au luat o importanță deosebită, printre ele mai ales procedeele de oxidație cu ajutorul cărora se obțin straturi protectoare, dense și foarte aderente de oxizi la suprafața pieselor de aluminiu.

Fügmann K.: Arbeitsplanung und Fertigungsübersicht im Mittelbetrieb. (4 fig.), *Masch.-Bau/Betr.* 19 (1940), Nr. 11, p. 485—486.

Se descriu mijloace simplificate pentru organizarea și controlul fabricației în exploatarea mijloacii.

Schinz K.: Der Werkstoff in der Fertigung (3 fig.), *Werkstattstechnik* 34 (1940), Nr. 13, p. 218—221.

Cele mai adesea, în fabricație, se dă puțină atenție materialului și furnizării sale. Autorul arată aici, cu exemple, avantajele ce are pentru exploatare valorificarea după principii comerciale a caracteristicilor materialelor, determinate prin încercări simple.

Metzner W.: Fertigungstechnische Richtlinien für die Gestaltung von Heergerät (29 fig.), *Werkstattstechnik* 34 (1940), Nr. 19, p. 322—328.

Armamentul trebuie să satisfacă cerințe nu numai militare dar și de fabricație, pentru a se economisi munca întrebuințată și a nu se întârzia furnizarea lui. Se dau, din experiență, un număr de directive simple dar necesare pentru furnizarea economică dar de calitate în fabricarea armamentului.

UZINELE METALURGICE DIN COPȘA MICĂ ȘI CUGIR

Societate Anonimă Română. Capital social lei 430.000.000. Inscrisă la Oficiul registrului comerțului sub Nr. 465/1933

ACTIV

Bilanț încheiat la 31 Decembrie 1940

PASIV

<i>Activ disponibil</i>				<i>Pasiv neexigibil</i>			
Casa		16.798.514	54.188.149	Capital:			
Disponibil la Bănci		37.389.635		1.720.000 acț. X			
<i>Activ ușor realizabil</i>				250 lei.....		430.000.000	
Efecte Publice:				Fond amortis-			
Proprietatea So-				ment investiții	454.558.740		
cietății.....	133.300.283			Fond rezervă ..	9.336.190		
Proprietatea Acț.				Fond prevedere	65.264.305		
pt. dividende..	94.245	133.394.528		Fond impozite..	20.000.000		
Materiale și Fabri-				Fond creanțe du-			
cate:				bioase	29.050	549.188.285	979.188.285
Materiale	162.922.694			<i>Pasiv exigibil</i>			
Fabricate	36.958.849	199.881.543		S. S. I. A. A.:			
Comenz în execuție				Pentru comenzi	204.940.108		
Fabricația.....	437.568.178			Pentru Fabr. de			
Comenzi și div.				Muniții și Fabr.			
vânzări 1941 ..	4.397.543	442.055.721		Arme	201.920.000	406.860.108	
Debitori:				Creditori:			
Statul Român pt.				Statul Român .	9.312.624		
acțiuni.....	18.189.958			Diverși	685.690.667	695.003.291	
Statul Român pt.				Dividende neridi-			
comenzi	87.716.100			cate:			
Diverși	109.228.268	215.134.326	990.466.118	In numerar	22.406.177		
<i>Activ imobilizat</i>				In efecte publice	94.245	22.500.422	1.124.363.821
Investiții:				Total lei.....			2.103.552.106
Centrala		3.711.170		Beneficiu net per			31.334.459
în folosință ..	64.083.000			1940 "			
Cugir							
în proprietate	963.233.089	1.027.316.089					
Copșa-Mică		59.205.039	1.090.232.298				
Total activ lei....			2.134.886.565	Total pasiv lei....			2.134.886.565
<i>Conturi de ordine lei</i>			3.257.327.940	<i>Conturi de ordine lei</i>			3.257.327.940

DEBIT

Contul de Profit și Pierdere încheiat la 31 Decembrie 1940

CREDIT

<i>Fabricația</i>		593.056.109	<i>Vânzări</i>		867.927.421
<i>Regia :</i>			Dobânzi încasate	4.191.025	
Dobânzi și comisioane	22.498.893		Chirii încasate, restituiri de		
Salarii, chirii, diverse	28.197.236		taxe, prime, Bonuri Inze-		
Casa de prevedere a funcț.....	10.000.000		strarea Armatei, etc.	8.167.747	12.358.772
Diferențe curs Ef. Pub. și Val.	22.619.138				
Dividende 1939	15.932.550				
Regia Copșa-Mică	1.067.808	100.315.625			
<i>Amortismente investiții</i>					
Pentru Fabrica de Arme	71.500.000				
Pentru Fabrica de Muniții con-					
form contract Nr. 2513/1936	58.080.000				
Fond rezervă	6.000.000				
Fond impozite.....	20.000.000	155.580.000			
Total lei.....		848.951.734			
Beneficiu net		31.334.459			
Total general lei.....		880.286.193	Total general lei.....		880.286.193

Președintele Consiliului de Ad-ție, (ss) G-ral C. Dona

Director General, (ss) Ing. S. Christescu

Administratori delegați (ss) G-ral St. Ganea, Ing. M. Lipăleanu

Serviciul Contabilității, N. N. Păunescu, Contabil autorizat

Verificat și găsit conform cu registrele,

Censori (ss) G-ral Gh. Jitianu, G-ral D. Mehedinți, Col. P. Petrescu, Dorin Kastrîș, Col. C. Malamuceanu

UZINELE DE FIER ȘI DOMENIILE DIN REȘIȚA S. A.

ACTIV

Bilanț încheiat la 31 Decembrie 1940

PASIV

Activ imobilizat:			Pasiv neexigibil:		
Stabilimente:			Capital social.	1.000.000.000	
Domenii	428.508.318		Fond de rezervă		
Mine	352.872.643		legal	423.050.159	
Clădiri pentru exploatare și			Fond de rezervă		
birouri	339.760.859		special taxat	126.573.884	
Clădiri pentru locuințe	245.210.617		Fond special de		
Mașini și instalațiuni	1.727.593.166		prevedere de		
Mobilier	1	3.093.945.604	războiu	150.000.000	
Activ ușor realizabil:			Fond de rez. pt.		
Titluri	523.845.970		creanțe dubioase	50.000.000	1.749.624.043
Efecte publice	484.434.919		Fond de amortizări	1.806.852.726	3.556.476.769
Stocuri de produse și de mate-			Pasiv exigibil:		
riale	1.424.376.815		Datorii garantate cu ipoteți:		
Debitori	550.254.729	2.982.912.433	In valute	701.597.104	
Activ disponibil:			In Lei	296.934.609	998.531.713
Numerar	63.725.117		Creditori	634.703.605	
Disponibil la bănci	98.462.121	162.187.238	Furnizori	148.547.212	
			Dividende neplă-		
			tite	91.743.228	874.994.045
			Pasiv tranzitoriu		
			Conturi tranzitorii și diverse		545.053.086
			Profit și pierdere:		
			Beneficiu net:		
			Reportat din anul 1939	63.029.032	
			Din anii de gestiune 1940	200.960.630	253.989.662
Total Lei	6.239.045.275		Total Lei	6.239.045.275	

Conturi de Ordine și Conturi de evidență la 31 Decembrie 1940

Conturi de ordine:		Conturi de ordine:	
Garanții statutare	863.500	Deponenți de garanții statutare	863.500
Titluri împrumutate și polițe de garanție		Diversi titluri împrumutate și clienți polițe	
dela clienți	170.990.943	în garanție	170.990.943
Conturi de evidență:		Conturi de evidență:	
Cesonari de crenate și depozitari de titluri		Obligațiuni C.F.R. Bonuri de tezaur și	
gajate	2.148.388.135	creanțe date în garanție	2.148.388.135
Portofoliu de bilete la ordin clienți nego-		Angajamente pentru efecte scontate de	
ciate	855.510.172	B. N. R. și alte bănci	855.510.172
Depozitari și debitori pentru scrisori de		Angajamente prin scrisori de garanție emi-	
garanție	3.986.169.535	se de U. D. R. și terți	3.986.169.535
Diverse conturi de evidență (Depozitari bi-		Diverse conturi de evidență (Bilete la ordin	
lete la ordin de circulație; Deținători de		de circulație emise; Ipoteți constituite a-	
ipoteți; Debitori pt. drepturi și daune		supra minelor, stabilimentelor și domenii-	
judecătorești; Creanțe litigioase; Debi-		lor U.D.R.; Despăgubiri în favoarea U.	
tori pt. giruri date)	3.267.767.675	D.R. acordate de justiție; Reclamațiuni	
		către autorități pentru creanțe litigioase;	
		Giruri date)	3.267.767.675
Total Lei	10.429.689.960	Total Lei	10.429.689.960

Președintele Consiliului de administrație: (ss) Ing. Al. Periețeanu.

Director general: (ss) Ing. P. D. Bârsu.

U.D.R. Direcțiunea financiară și a contabilității: (ss) V. Dumitru, expert contabil, Ilie Pașca.

Văzut: Indrumător al Armatei: (ss) Col. rez. C. Levezeanu.

Verificat și găsit conform cu registrele

Censori: (ss) Cezar Hârjescu, Ion Floroiu, C. Moldoveanu expert contabil, Gh. Răureanu, Ing. V. Vranialici.

CHELTUELI

Contul de Profit și Pierdere încheiat la 31 Decembrie 1940

VENITURI

Cheletueli generale	131.926.284	Beneficiu reportat	63.029.032
Dobânzi și comisioane plătite	212.982.817	Beneficiu din titluri și rente de Stat	44.258.709
Impozite și taxe	602.805.981	Dobânzi încasate	86.659.608
Contribuțiuni și cheltueli pentru scopuri		Beneficiu brut	1.505.600.840
sociale	158.791.434		
Dotarea fondului special de prevedere de			
războiu	150.000.000		
Amortizări	163.291.434		
Diferențe de curs la efecte publice	15.760.577		
Beneficiu net:			
Reportat din 1939	63.029.032		
Al anului de gestiune	200.960.630		
Total Lei	1.699.548.189	Total Lei	1.699.548.189

Președintele Consiliului de administrație: (ss) Ing. Al. Periețeanu.

Director general: (ss) Ing. P. D. Bârsu.

U.D.R. Direcțiunea financiară și a contabilității: (ss) V. Dumitru expert contabil, Ilie Pașca.

Văzut: Indrumător al Armatei: (ss) Col. rez. C. Levezeanu

Verificat și găsit conform cu registrele

Censori: (ss) Cezar Hârjescu, Ion Floroiu, C. Moldoveanu expert contabil, Gh. Răureanu, Ing. V. Vranialici.

BULETINUL A. G. I. R.

ORGANUL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE
DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE



ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor-șef responsabil: Ing. Consilier *Andrei Ionescu*,
Secretar general.

Prim-redactor: Ing. *Zaharia Constantinescu*.

Secretar de redacție: Ing. *D. Drăgulănescu*.

Administrator: Ing. *M. Botez - Kaukaz*.

Redactori: *Arcadian N., Cristea C., Cupșa I., Deme-
trescu-Doru R., Dinescu G., Dinu V., Nicolau-Bârlad
Gh., Răuș C., Stamatiu M.*

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: STRADA ROMÂNĂ, 8 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 2-89-89

REDACTOR RESPONSABIL: ING. ANDREI IONESCU, SECRETAR GENERAL A.G.I.R.

ANUL XXIII

IULIE 1941

Nr. 7

S U M A R U L :

Articole	Pagina		Pagina
— Mijloace pentru înfăptuirea pregătirii economice a inginerilor români, de <i>Ing. Insp. G-I C. Malcoci</i>	111	— Cotizații primite dela membri, prin Cec și mandate poștale, dela 1 Ianuarie — 30 Iunie 1941 . .	129
— Căile de comunicații ale României, de <i>Ing. I. Andriescu-Cale</i>	113	Note și Cronici	
— Contribuțiuni pentru întocmirea normelor referitoare la executarea pavaajelor de asfalt turnat carosabile și pentru trotuare, de <i>Ing. Șef Sorin Nicolescu</i>	116	— Probleme ingineresti, de <i>Ing. V. Vălsănescu</i> . .	130
Profesionale și Societare		— Incercarea tablelor de cazane prin picături de reactiv, de <i>Ing. O. Vătășan</i>	131
— Memoriu asupra organizării învățământului tehnic superior	122	— Valoarea coeficientului cheltuelilor generale la lucrările de fortificații, de <i>Ing. Em. Em. Anastasiu și Ing. C. Cernescu</i>	132
— Tabloul experților cerut de art. 16 din legea colegiului inginerilor	123	— Duraluminul, de <i>D. D.</i>	133
— Constituirea organelor de conducere ale AGIR-ului pe 1941	124	— Buna starea indivizilor și construcția orașelor, pe plan internațional de <i>Ing. Cezar Cristea</i>	134
— Ședințele consiliului de administrație A.G.I.R., Procese Verbale Nr. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.	125	— † Inginerul Octavian Ioaneș de <i>Ing. Insp. Gen. Nicolae N. Georgescu</i>	134
— Membrii noi admiși	128	— † Bogdan Ion Andriescu-Cale, de <i>Ing. Cezar Cristea</i>	135
— Oficiul de plasare	129	Buletinul Informativ	
		— Informații tehnice și economice	136
		— Bibliografie: Reviste	137
		— Cărți	140
		— Bibliografie românească, de <i>Ing. O. Păduraru II-XXXVI</i>	

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

„ASTRA“

FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE, MOTOARE, ARMAMENT ȘI MUNIȚIUNI, SOCIETATE ANONIMĂ

UZINELE: LA ARAD, BRAȘOV ȘI ORĂȘTIE

Armament și munițiuni: Material de orice fel: Tunuri, afete, fevi, închizătoare, frâne, aparate de ochire, etc.

Trăsuri de artilerie și infanterie, care de baterie, care de luptă, etc.

Munițiuni de artilerie de orice fel: obuze focoare, bombe, mine marine, torpile, etc.

Vagoane de cale ferată de orice fel, noi și reparațiuni: Vagoane de persoane, vagoane cu paturi și restaurante. Vagoane de bagaje, poștă, mărfuri, frigorifere. Vagoane cisterne pentru petrol, benzină, alcool, acid sulfuric, etc. Instalațiuni complete pentru iluminatul și încălzitul trenurilor. Acumplamente metalice pentru încălzirea trenurilor cu aburi. Tamponare cu fricțiune. Piese de vagoane și locomotivă de orice fel.

Vagoane speciale pentru căi ferate forestiere, miniere, Decauville, etc.

Drezine, vagoane și remorci pentru tramvae.

Rezervoare pentru petrol, benzină, apă, etc. de orice formă și capacitate.

Butoaie de tablă neagră și galvanizată, sudate electric pentru transportul produselor petrolifere, spirtului, uleiurilor, etc.

Poduri și construcțiuni metalice de orice fel, nituite sau sudate. Macarale rulante, poduri, bascule, funiculare. Instalațiuni pentru spălarea cărbunilor.

Compresoare de șosle; Pompe centrifugale de orice fel și pompe autoaspiratoare; Ventilatoare; Compresori și suflante; Mașini și instalațiuni frigorifere; Instalațiuni complete pentru saline; Instalațiuni și aparate de încălzire cu aer cald; Instalațiuni de condiționarea aerului și pentru adăposturi; Piese forjate și turnate de orice fel, precum și orice piese; Lucrări în fier, oțel, metale și lemn.

Direcțiunea generală: BUCUREȘTI III.

Adresa telegrafică: „ASTRAUZINE“

— STRADA POVERNEI Nr. 2-4

TELEFON: 1.00.40, 1.01.60

Articles du présent cahier :

« LES VOIES DE COMMUNICATION DE LA ROUMANIE », par Ing. I. ANDRIESCU-CALE. — Bul. A.G.I.R., 23 (1941) No. 7, p. 111—112.

Court exposé sur l'état actuel des communications par chemins de fer, routes et voies d'eau de la Roumanie et leur amélioration.

« CONTRIBUTION A L'ÉTABLISSEMENT DES NORMES POUR L'EXÉCUTION DES PAVAGES EN ASPHALTE FONDU », par Ing. SORIN NICULESCU. — Bul. A.G.I.R., 23 (1941) No. 7, p. 113—118.

Les indications pratiques données par l'auteur peuvent servir à l'élaboration des prescriptions officielles pour les pavages en asphalte, tant en ce qui concerne les matériaux utilisés que l'exécution du pavage sur la partie carrossable et sur les trottoirs des routes.

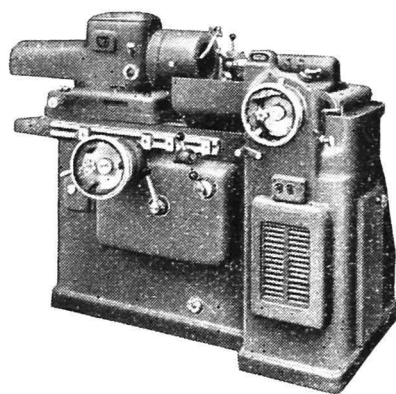
Aufsätze dieses Heftes :

« DIE VERKEHRSWEGE RUMÄNIENS », von Ing. I. ANDRIESCU-CALE. — Bul. A.G.I.R., 23 (1941) No. 7, S. 111—112.

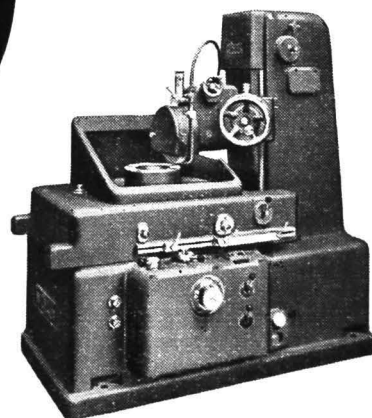
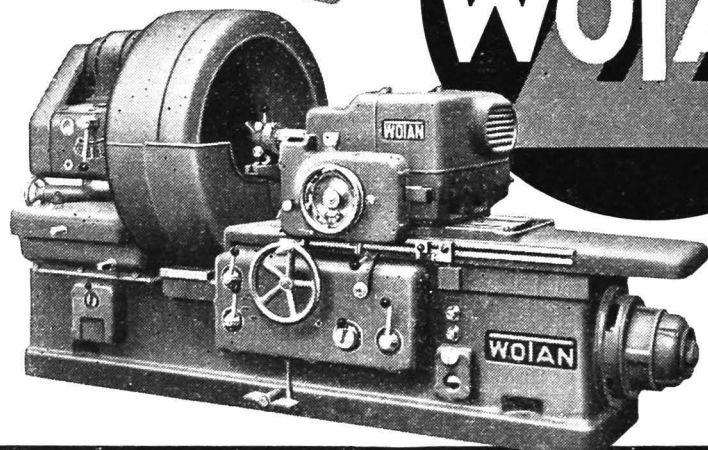
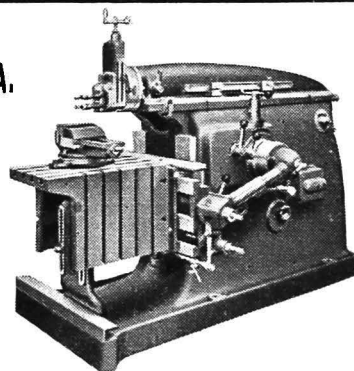
Kurzer Bericht über den heutigen Stand und die zukünftige Verbesserung der rumänischen Eisenbahnen, Landstrassen und Wasserstrassen.

« BEITRAG ZU DER AUFSTELLUNG DER BAUVORSCHRIFTEN FÜR GUSSASPHALTSTRASSEN-DECKEN », von Ing. SORIN NICULESCU. — Bul. A.G.I.R., 23 (1941) No. 7, S. 113—118.

Die vom Verfasser angegebenen praktischen Zahlen sind als Unterlagen für amtliche Asphaltstrassendecken-Normen zu betrachten. Sie beziehen sich auf die Materialien und die Ausführung der am Bahnkörper und an Fusswegen aufgelegten Asphaltdecken.

Inginer VASILE CRISTEA**Intreprinderi Generale Tehnice****Construcții de orice fel și instalațiile lor****— Tel. 3.22.11. Str. Edgar Quinet 5 —**

REPREZENTAT FENTRU ROMÂNIA
BANCOTESCU & NICOLAU S-sorii S. A.
București 1, Str. Stelea Nr. 11 bis

**WOTAN-UND ZIMMERMANN-WERKE A.G. GLAUCHAU/SA.**

BULETINUL A.G.I.R.

C. D. 33: 62.007.

MIJLOACE PENTRU ÎNFĂPTUIREA PREGĂTIREI ECONOMICE A INGINERULUI ROMÂN

de Ing. Insp. G-1 C. MALCOCI
fost Director General R. M. S.

În legătură cu conferința d-lui Prof. Dr. Ing. W. Willing, Berlin, asupra pregătirii economice a inginerului în politehnicele germane (vezi Bul. A.G.I.R. Nr. 4 din 1941), precum și cu articolul ce am publicat, ca urmare a acelei conferințe, în Nr. 5/6 al acestui buletin, asupra importanței contabilității în economia dirijată, voiu examina în cele ce urmează, cum va trebui procedat, pentru a se înfăptui cât mai repede și mai complet, această pregătire economică a inginerului român, sub toate aspectele ei.

Zic, sub toate aspectele ei, căci în ce privește cultura generală economică, avem atât de reparat consecințele unei lacune a învățământului tehnic superior asupra actualilor ingineri, cât și de înlăturat această lacună, așa ca viitorii ingineri să capete din școală o asemenea cultură generală; iar în ce privește cultura specială economică, va trebui ca industria să poată găsi pentru nevoile ei, nu numai ingineri cu o specializare economică ulterioară (cum preconizează congresul A.G.I.R. din 1940), dar uneori chiar ingineri economiști, pentru nevoi speciale ale sale, cum voiu arăta mai jos.

Un prim aspect al problemei ce ni se pune, este completarea culturii generale economice a actualilor ingineri. În Germania s'a recurs, pentru aceasta, la literatură. Astfel, Uniunea Inginerilor Germani, V.D.I., și-a luat încă din 1927 sarcina, de a întocmi prin comisii de ingineri din sânul acestei uniuni, și de a publica în editura sa, tratate din acele materii ale economiei întreprinderilor, de care inginerii au mai multă nevoie. Așa au apărut « *Industrielles Rechnungswesen* » scos de comisiunea pentru calculul industrial (Ausschuss für industrielles Rechnungswesen) A.F.I.R. din V.D.I. și « *Vertriebshandbuch für industrielle Betriebe* » (tratată pentru distribuirea produselor exploatărilor industriale), scos de grupa « *Vertriebsingenieure* » din V.D.I.

Unele din aceste materii, cum este de ex. Contabilitatea industrială, stau la baza culturii generale economice a inginerului de orice specialitate. Economia dirijată a făcut-o indispensabilă acestei categorii de profesioniști. Dar, a le recomanda numai tratatul respectiv nu este suficient. El trebuie pus la îndemâna fiecărui inginer, iar textul german este practic inutilizabil pentru grosul inginerilor noștri.

Iată de ce, mi-am luat sarcina de a traduce « *AFIR-Industrielles Rechnungswesen* » partea I-a « *Grundlagen* » și de a oferi gratuit această traducere, spre editare, Societății Politehnice.

Pentru cei cari ar fi înclinați să se întrebe dacă n'ar exista o altă lucrare mai potrivită pentru ingineri, voiu adăoga că « *AFIR* » este primul și până azi singurul

tratată având caracter de norme (Richtlinien) de aplicare generală, întocmit cu dublul scop, de a servi atât ca material didactic pentru cursuri organizate după un program unitar, cât și pentru a veni în ajutorul inginerilor care trebuie să-și completeze pregătirea contabilă, spre a se putea înțelege cu colaboratorii lor, specialiști în această materie. « *AFIR* » a creat astfel bazele pentru acele Richtlinien și planuri de conturi pe grupe economice, precum și pentru acele cursuri de instruire a personalului din exploatare (Betriebswirtschaftliche Schulung der Betriebe), folosite la introducerea contabilității unificate pe grupe economice (vezi Bul. A.G.I.R. Nr. 5/6 din 1941).

Voiu mai menționa de asemenea că « *AFIR-Industrielles Rechnungswesen* » a apărut în prima ediție în 1931, și în a 2-a ediție în 1937, după ce prima ediție a fost predată în 1936, spre experimentare, la Technische Hochschule Berlin, în cadrul grupei de cursuri Rechnungswesen (Buchhaltung, Industrielles Rechnungswesen und Statistik).

Țin în fine să adaog că d-l Prof. Willing a avut amabilitatea să pregătească terenul la VDI, pentru ca autorizația de editare a acestei traduceri de către Societatea Politehnică, să se facă în condițiuni corespunzătoare misiunii ce urmează să-și ia această societate (dat fiind caracterul ei), de a contribui prin acest început de înfăptuire, la completarea pregătirii economice a inginerului român.

Reorganizarea învățământului tehnic superior, spre a se lăsa libere pentru cultura generală economică a viitorilor ingineri acel minimum de 140 ore (despre care se menționează în cele două articole precedente), găsit indispensabil de experiența germană, precum și spre a se crea cursuri de specializare, după luarea diplomei de inginer, cursuri care să ție locul secției de ingineri economiști din învățământul tehnic superior german; aceste două nevoi ale învățământului nostru tehnic superior cer profesori.

Ambele categorii de profesori trebuie să aibă o pregătire specială. În adevăr, materiile trebuiesc tratate, cum spune d-l Prof. Willing în conferința sa, din punctul de vedere special al exploatărilor industriale, adică cursuri speciale pentru ingineri. Pregătirea trebuie apoi să fie unitară, căci cursurile speciale vor desvolta și completa cursurile generale. De aceea, cu multă dreptate, d-l Prof. Willing a recomandat autorităților noastre școlare, în legătură cu conferința sa, trimiterea de studenți cari să urmeze secția de ingineri economiști la Technische Hochschule Berlin, din cari, după o activitate practică în specialitatea lor, să se

poată recruta profesorii de care politehnicele noastre au nevoie.

Ceea ce se poate da inginerilor deja formați, pe calea literaturii, este cel mult cultura generală economică. Cultura specială cere o pregătire școlară. Ori, aceasta nu se poate face acum, căci vor trebui formați mai întâi profesorii, cum arăt mai sus, în timp ce nevoi urgente, nu îngăduiesc o așteptare prea lungă.

În adevăr, am arătat în articolul precedent, cât de mari și de urgente sunt nevoile economiei dirijate, în deosebi de specialiști în contabilitate industrială. Dar chiar în afară de aceste cerințe ale economiei dirijate pentru o contabilitate unificată pe grupe economice, unele întreprinderi de Stat cu caracter industrial, au urgentă nevoie de a-și revizui organizarea contabilității lor. Voiu cita ca exemplu C.A.M., a căreia conducere a apelat acum 10 ani la un specialist din afară, pentru a-și introduce contabilitatea în partidă dublă.

Acesta, în afară de exagerațiuni cari au dus la întrebuințarea unui mare număr de personal și de mașini, a pus o concepție greșită la baza proiectului său, devenit astfel pe cât de costisitor pe atât de necorespunzător nevoilor. Această concepție stă în detalierea la maximum a documentelor contabile cu ocazia întocmirii lor de către unitățile exterioare de exploatare (agricole, industriale și comerciale), cu o totală concentrare a înregistrărilor la administrația centrală. Este centralizarea completă, care stă în opoziție cu separarea organizatorică a contabilității generale a întreprinderii, de aceea a contabilității industriale a unităților exterioare de exploatare, principiu de descentralizare preconizat de Schmalenbach în al său epocal *Kontenrahmen*.

Acest principiu stă și la baza organizării dată de Casa autonomă franceză contabilității sale, cu ocazia introducerii contabilității în partidă dublă (Circularele Nr. 118 din 28 Dec. 1928 și Nr. 138 din 25 Martie 1929). Păstrând în același timp o formă cât mai recapitulativă pentru contabilitatea sa centrală, Casa autonomă franceză a reușit să introducă contabilitatea în partidă dublă, menținând la 90 numărul de funcționari pentru întreaga sa administrație centrală, în timp ce Casa autonomă română și-a mărit personalul, pentru această reformă, numai la serviciul contabilității sale centrale, dela 40 la 150 funcționari. Mașinile și curentul electric ce le mișcă trebuie să reprezinte încă 250 funcționari. Astfel putem spune că lucrările contabilității centrale a acestei instituții au fost înzecite, fără ca personalul serviciilor exterioare din birouri, depozite și ateliere, folosit pentru lucrările de contabilitate, să fie azi mai redus ca în trecut.

Dar în afară de toate acestea, principiul separării organizatorice a contabilității generale de cea industrială este cerut tot mai mult de progresele tehnice, încât a ajuns azi să fie lege în Germania.

Este de menționat că specialistul care a organizat contabilitatea C.A.M. este același care a organizat și contabilitatea C.F.R.

Avem dar urgentă nevoie de specialiști serioși în contabilitatea industrială.

Dar nu este numai urgența acestor nevoi care nu îngăduiește o așteptare prea lungă. Organizarea contabilității unor mari întreprinderi, cum sunt cele citate mai sus, organizare care nu s'a putut face în mod

rațional cu specialiști din afară, nu se va putea face nici cu specialiști ce se vor forma la noi din ingineri, după luarea diplomei.

Pentru a evita orice discuție asupra acestei chestiuni, mă voiu opri puțin asupra inginerului economist și a pregătirii sale contabile în special.

Inginerul economist este un tip special, diferit de inginerul sau de comercialistul propriu zis, și nu poate fi înlocuit de aceștia. El este necesar acolo unde probleme tehnice vin în atingere cu probleme economice. Este un economist industrial, tot așa cum trebuie să avem economiști agricoli și economiști comerciali. Aceștia trebuie formați în înaltele școli tehnice, agricole sau comerciale și se pot specializa fie în economia întreprinderilor (*Einzelswirtschaft*) fie în economia politică (*Gesamtwirtschaft*), după cum au a activa în întreprinderi sau în Ministere, Uniuni, etc., de specialitatea respectivă.

Cultura inginerului economist în Germania, după recentul plan de unificare a programelor, este 55% tehnică și 45% economică. Cultura sa tehnică este generală, cu aprofundări numai în câteva domenii, pe când cultura sa economică este specială și se compune din 25% economia întreprinderilor, 10% economia națională și 10% știința dreptului.

În cele 25% din economia întreprinderilor intră 260 ore de contabilitate; iar dacă inginerul economist are să activeze în deosebi în acest domeniu, el mai are de urmat încă 120 ore de contabilitate, adică în total 380 ore. Din acestea cca 200 de ore sunt pentru prelegeri iar cca 180 pentru exerciții.

Iată cum se împart pe materii aceste 260 + 120 ore de contabilitate:

2 ore/săpt. × 20 săpt./sem. × 1 sem. = 40 ore Prelegeri de contabilitate și tehnica încheierii conturilor.
2 ore/săpt. × 20 săpt./sem. × 2 sem. = 80 ore Exerciții la cursul de contabilitate.

1 ore/săpt. × 20 săpt./sem. × 1 sem. = 20 ore Contabilitatea cameralistică.

2 ore/săpt. × 20 săpt./sem. × 1 sem. = 40 ore Prelegeri de contabilitate industrială p. I-a.

2 ore/săpt. × 20 săpt./sem. × 1 sem. = 40 ore Prelegeri cu exerciții de contabilitate industrială p. II-a.

2 ore/săpt. × 20 săpt./sem. × 1 sem. = 40 ore Curs special asupra bilanțului.

Total = 260 ore.

4 ore/săpt. × 20 săpt./sem. × 1 sem. = 80 ore Exerciții de contabilitate industrială în plus pentru specializare.

2 ore/săpt. × 20 săpt./sem. × 1 sem. = 40 ore Verificare contabilă și expertiză economică.

Total = 120 ore.

În afară de aceste 380 ore de contabilitate, se mai predau, în legătură și ca completare a acestei materii, 80 ore de statistică (40 ore bazele matematice ale statistice, 20 ore statistica publică și 20 ore statistica exploatarei).

Mă îndoiesc că conducătorii inginerimeii române care preconizează cursuri de specializare în științele economice după luarea diplomei de inginer, ar accepta să îndepărteze pe ingineri dela specialitatea pe care și-au format-o în anii de școală, cu o asemenea specializare, care numai pentru contabilitate cere aproape o jumătate de an. Și totuși, pentru a feri țara pe viitor de experiențele trecutului, cât și pentru a înzestra învățământul nostru tehnic superior cu profesori cari să

aibă cu adevărat pregătirea necesară, ne trebuiesc specialiști cu o serioasă pregătire școlară.

Iată ansamblul de considerațiuni, pentru care un al doilea aspect al problemei ce ni se pune, este formarea la T-H. Berlin, de ingineri economiști specializați în anume domenii din economia întreprinderilor, necesari pentru nevoile urgente ale industriei cât și pentru cele ale învățământului nostru tehnic superior.

Mai rămâne de examinat un ultim aspect al pregătirii economice a inginerului român, pentru ca ea să fie nu numai completă dar și imediată. Este vorba de cultura economică generală a viitorilor ingineri, care se va găsi în suferință încă 7—8 ani, până la formarea profesorilor necesari pentru cele două materii din economia întreprinderilor; a) Contabilitatea și b) Mijloace de plată și de credit.

O măsură ar fi să se procure Școalei noastre politice, pentru această perioadă de tranziție, cursurile care se predau pentru aceste materii la T-H. Berlin. D-l decan Willing ne-a promis solemn, la sfârșitul conferinței sale, concursul Politehnicei din Berlin, pentru Politehnica din București.

Dificultatea care stă în calea obținerii acestor cursuri este că la T-H. Berlin, și în general în Germania, nu se obișnuiește poligrafarea cursurilor. Cursul profesorului se află în manuscris, într'un singur exemplar. Acest exemplar este pus anual la curent cu progresele

materiei respective. Studenții primesc la fiecare capitol recomandări asupra literaturii de folosit pentru studiul capitolului respectiv. Pentru părțile cu totul originale, pentru care nu există încă literatură, se iau notițe. Metoda de predare germană constă în antrenarea continuă a studentului pentru folosirea literaturii atât la aprofundarea materiei cât și la efectuarea diferitelor lucrări practice, exerciții, proiecte, etc. De aceia d-l Prof. Willing, cu ocazia conferinței sale, a predat d-lui Rector al Politehnicei din București, o specificare a literaturii care stă la baza fiecăruia din cursurile ce se predau la secția de ingineri economiști dela T-H. Berlin.

Cu toate acestea, am promisiuni că se va face totuși o excepție. În adevăr, cu toată greutatea întocmirii unui curs de contabilitate, cu pretenția de a avea o formă definitivă, în această epocă de radicale prefaceri pe baze unitare a contabilității, și în deosebi a celei industriale, și cu toată dificultatea de principiu mai sus expusă, se pregătește totuși un curs de contabilitate pentru Politehnica din București, care, sunt speranțe să fie gata pentru începutul semestrului viitor.

Bunăvoința manifestă pentru Politehnica din București, deschide acesteia mari perspective de progres, și în celelalte specialități.

Colaborarea României cu Germania pe teren cultural și economic, ne va aduce fără îndoială aceleași succese pe care le-am înregistrat pe terenul politic și militar, în interesul comun al ambelor popoare.

C. D. 385,388 (498)

CĂILE DE COMUNICAȚII ALE ROMÂNIEI

de Ing. I. ANDRIESCU-CALE

Secretar G-ral Minist. Lucr. Publice și Comunicații

CĂILE FERATE

Rostul căilor de comunicație în cuprinsul unei țări este cu atât mai important cu cât este mai variată producția solului și subsolului, cu cât este mai împrăștiată așezarea locuitorilor și cu cât configurația granițelor este mai departe de forma unui cerc.

Rolul lor constând, în primul rând, ca fiecare așezare omenească să dispună de tot ceea ce îi este necesar pentru existență și pentru valorificarea forțelor ei productive, în timpul cel mai scurt, ele trebuie să cuprindă toate așezările omenești într'o rețea cu ochiuri cât mai strânse și într'o distribuție cât mai bine adaptată principiului economisirii timpului.

În al doilea rând rolul lor fiind de a unifica prețurile pe întreg cuprinsul țării, exploatarea lor trebuie să fie inspirată de o politică unitară, care să dirijeze transporturile pe diferitele căi de comunicație și care să stabilească tarife adecuate cantității, volumului, prețului, distanței și vitezei de transport, utilizării și destinației produselor.

România, datorită deselor schimbări de graniță intervenite în răstimpul celor 63 de ani de când s'a încheiat ca Stat independent, nu a izbutit încă să pună stavilă nici desechilibrului grav dintre prețurile mărfurilor în diferitele regiuni ale țării, nici lipsurilor de mărfuri cari se simt extrem de intens într'o mulțime de regiuni și aceasta pentru că nu a putut, în aceste răstimpuri, să-și creeze și să-și adapteze căile de comunicație potrivit acestor nevoi.

Cea dintâi linie ferată s'a construit în anul 1869 între București și Giurgiu când s'a parcurs distanța de 67 km cu vitesa medie de 45 km/oră.

Dela 1869 până la 1875 a urmat o perioadă de cea mai mare intensitate în construcții de căi ferate, când s'au pus în exploatare 1.230 km. După o stagnare de 8 ani, activitatea a fost reluată, construindu-se încă 1.180 km între anii 1879 și 1889, apoi 709 km între anii 1890 și 1903 și abia 217 km între 1905 și 1912.

În România întregită, după războiul mondial, s'au construit 669 km pentru a se integra rețelele provinciilor aflate mai înainte sub stăpânire străină, astfel încât întreaga rețea, cuprindea 11.325 km de căi ferate principale și secundare, din care astăzi i-a mai rămas numai 7.603 km, cu noi nevoi de readaptare la noua configurație a granițelor.

O rețea de 4.252 km de căi ferate înguste deservește în principal, exploatarea forestieră și miniere. Acestea sunt construite și exploatate de întreprinderile forestiere și miniere, care au avut nevoie de ele.

Rețeaua de căi ferate normale este exploatată, aproape în întregime, de Stat prin Regia autonomă a căilor ferate, cu excepția liniilor Buzău-Nehoiși, Ploiești-Mânciu, Ploiești-Dărmănești și Brașov-Satu-

lung, care sunt construite și exploatate de întreprinderi particulare, sau de alte autorități.

Densitatea rețelei noastre de căi ferate este de 1 km pentru 1.640 de locuitori și se așează printre cele mai slabe din Europa.

Pentru întregirea și adaptarea ei s'au pus în executare liniile Deva-Brad, Bumbesti-Livezeni și Tândărei-Giurgeni, și dublarea liniei Buzău-Mărășești, rămânând încă de executat linii, de mare importanță din acest punct de vedere, precum: Vașcău-Brad, Curtea de Argeș-Râmnicul Vâlcea, București-Roșiori-Caracal-Craiova, Giurgeni-Hârșova-Carol I, Pașcani-Tg. Neamț, Roman-Piatra Neamț, Dorohoi-Noua Suliță, București-Urziceni-Făurei-Tecuci și altele de importanță mai puțin stringentă.

În ceea ce privește evoluția traficului de călători și de mărfuri se constată o creștere dela an la an, în strânsă dependență de conjunctura internațională a prețurilor produselor petrolifere forestiere și agricole, care constituiesc principalele mărfuri de export.

În anul 1939 s'au transportat 51.170.000 de călători și 27.783.000 tone de mărfuri, realizându-se 0,76 lei pe călător și kilometru și 1,53 lei pe tona-kilometru de marfă.

DRUMURILE

Rețeaua drumurilor este alcătuită, în starea granițelor actuale, din 9.591 km de drumuri naționale, 21.810 km de drumuri județene și 40.484 km de drumuri comunale, însumând 71.885 km. În România Mare rețeaua de drumuri era alcătuită din 13.850 km drumuri naționale, 31.852 km drumuri județene și 62.859 km drumuri comunale, însumând 108.291 km.

În raport cu populația țării revine acum 1 km de drum la 165 de locuitori, iar în raport cu suprafața, la 100 kmp revin 37 km de drum.

Datorită configurației actuale a granițelor spre Ungaria, distanțele dintre unele localități importante s'au sporit cu peste 135%, cum este cazul între Chișinăul de Criș și Beiuș, iar unele localități din vecinătatea graniței dintre Cluj și Oradea au rămas complet izolate de restul țării, astfel încât aprovizionarea lor se face cu mari dificultăți.

Această situație a impus construcția mai multor șosele în Munții Apuseni, destinate a asigura existența populației satelor izolate.

Creșterea traficului cu autovehicule a impus modernizarea drumurilor mai importante și în deosebi a celor care leagă centre mari de populație între ele sau cu porturile maritime și dunărene.

În răstimpul dela 1920 până la 1941 s'au înlocuit macadamurile și împietruirile improprii pe o lungime de 1.354 km cu pavaje de piatră, de beton cu ciment și de asfalt, având caracter definitiv pe 999 km și semipermanent pe 355 km.

Pe alți 392 km îmbrăcăminte realizată prin împietruiri rudimentare s'au refăcut sub formă de macadam ameliorat prin tratamente cu bitum, rămânând încă 7.348 de km de drumuri naționale, 17.881 km de drumuri județene și 14.633 km de drumuri comunale numai simplu împietruite, iar 479 km de drumuri naționale, 2.429 km de drumuri județene și 21.556 km de drumuri comunale, fără nicio îmbrăcăminte.

Pentru îmbunătățirea prin pavaje definitive a unei rețele de 5.000 km de drumuri naționale s'au încheiat contracte cu întreprinderi germane, române și italiene, care, în decurs de 7 ani, vor realiza programul de strictă necesitate și urgență pentru adaptarea drumurilor noastre la traficul cu vehicule mecanice.

Numărul acestora, deși încă mic, a provocat o uzură rapidă a împietruirilor de pe drumurile de mare trafic.

Sunt înregistrate până acum:

22.058	autoturisme
2.381	autobuse
7.744	camioane
505	autocisterne
1.523	autotractoare
2.052	motociclete
36.263	în total.

Transporturile de persoane în comun se fac prin 3.192 autobuse. Ele nu s'au putut desvolta pe măsura trebuințelor din pricina stării rele a drumurilor, care devin impracticabile pe vreme de ploi îndelungate sau puternice.

CĂI DE APĂ

Artera de mare comunicație pe apă este Dunărea, care deservește țara noastră între Baziaș și Sulina pe 1.086 km.

Flota dunăreană, românească este alcătuită din:

25 vase pentru pasageri cu	10.560 CP
98 remorchere	cu 31.239 »
4 moto-șleपुरi	cu 2.200 »
2 moto-tancuri	cu 2.800 »
527 șleपुरi și moto-șleपुरi de	483.521 t. capacitate
77 tancuri și moto-tancuri de	42.917 »

Traficul pe Dunăre s'a cifrat în anul 1940:

la import cu	127.172 tone
la export cu	1.804.068 »
cabotajul cu	922.957 tone la intrări și cu
1.065.272 tone la ieșirile din	porturile noastre.

Dela Sulina până la Brăila și vasele maritime pot circula pe Dunăre, câtă vreme se poate menține prin dragaje adâncimea necesară la intrarea în brațul Sulina.

Prutul era navigabil dela Reni până la Măcărești în epoca apelor mijlocii și constituia una din căile importante de scurgere a produselor agricole ale Moldovei și Basarabiei. De când a devenit graniță șenalul lui navigabil nu mai este întreținut.

Mureșul, internaționalizat dela Seghedin până la Arad nu este folosit decât într-o foarte mică măsură.

Canalul Bega este folosit pe o lungime de 40 de km între Otelek și Timișoara. Anual se descarcă circa 13.000 tone și se încarcă 103.625 tone.

Râurile Mureș, Jiu, Olt, Argeș, Ialomița, Siret, cu o parte din afluenții lor sunt folosite pentru transportul lemnului prin flotaj, iar cele mai mari ca Mureșul, Oltul și Siretul permit la ape mijlocii și transporturile cu plute.

S'au făcut numeroase propuneri și oarecare studii pentru navigabilizarea râurilor Olt, Argeș, Ialomița, Siret și Prut pe porțiunile lor dintre Dunăre și zona dealurilor.

Dintre aceste proiecte acela pentru care s'au făcut studii mai serioase este al canalului care ar urma să lege Bucureștii cu Dunărea pe valea Dâmboviței și a Argeșului. Dimensiunile lui sunt fixate pentru navigația șlepurilor de 1.000 tone capacitate. Încă dela 1930 trebuia să fie pus în executare, dar împrejurări de politică internă și externă n'au îngăduit realizarea acestui prim proiect important de utilizare a apelor noastre interioare pentru cerințele traficului așa de slab deservit de drumuri și de căi ferate.

Marea Neagră prin porturile dunărene și prin portul Constanța absoarbe cea mai mare parte din produsele noastre de export care nu pot suporta transportul pe calea ferată sau pe drumuri. Traficul maritim cifrează 285.936 tone la import și 4.495.457 tone la export, din care 164.696 tone dela import și 3.451.807 tone dela export sunt manipulate în portul Constanța.

Prin dezvoltarea legăturilor comerciale ale țărilor industriale din occident cu țările din orientul apropiat și care se întrevăd, de pe acum, că vor deveni extrem de intense, căile de apă vor căpăta o importanță din ce în ce mai mare. Lucrările mari, proiectate și unele în curs de executare, pentru a lega Dunărea cu Rinul, cu Elba, cu Oderul și cu Vistula ne vor impune și nouă o îndrumare a eforturilor noastre tehnice și financiare spre studiul și valorificarea tuturor râurilor noastre pentru transporturile pe apă, mai ales că produsele muncii și pământului românesc, încă multă vreme, vor fi dintre acelea, care reclamă transport ieftin. De aici necesitatea stringentă pentru asigurarea circulației vaselor maritime până la Brăila prin executarea proiectului definitiv de înlăturare a piedicelor barei dela Sulina și de a crea o nouă legătură între Dunăre și Marea Neagră prin canalul cu ecluze dintre Cernavoda și Constanța, care este în studiu.

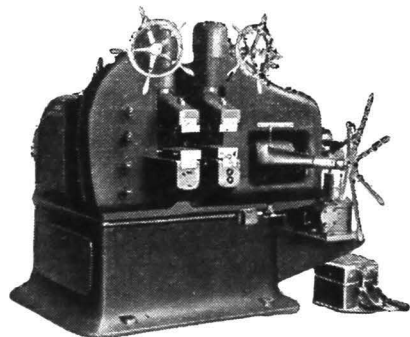
Trimițând cotizația la zi, asigurați existența A.G.I.R-ului și a Buletinului său

COLEGI,

Colaborați la Buletinul A. G. I. R., trimițând articole, note și dări de seamă din câmpul tehnicii și economiei.

W E W A G

Westdeutsche Werkzeugmaschinen A. G. Düsseldorf



SUDAT prin punct
SUDAT cusătură
SUDAT cap la cap
cu mașini electrice de sudat

W E W A G

Reprezentat în România prin :

REPREZENTANȚA INDUSTRIALA MANNESMANN

SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ

BUCUREȘTI III, BULEVARDUL LASCAR CATARGIU, 9

CONTRIBUȚIUNE PENTRU ÎNTOCMIREA NORMELOR REFERITOARE LA EXECUTAREA PAVAJELOR DE ASFALT TURNAT CAROSABILE ȘI PENTRU TROTUARE

de Ing.-Şef SORIN NICOLESCU

A) CONDIȚIUNI GENERALE PENTRU ÎNȚEPRINDERI

În ce privește adjudecarea lucrărilor și îndatoririle generale ale întreprinzătorilor referitoare la executarea, întreținerea și garantarea lucrărilor de pavaje de asfalt turnat, sunt valabile prescripțiunile caietului de sarcini tip O.R.N., cu modificările arătate în prezentele instrucțiuni.

Executarea pavajelor de asfalt turnat va fi încredințată întreprinzătorilor cari cunosc perfect — teoretic și practic — principiile tehnicii betoanelor asfaltice.

B) NOȚIUNI GENERALE ȘI CÂMP DE APLICARE

Asfaltul turnat este un pavaj permanent alcătuit după principiul betoanelor, constând dintr'un amestec mineral de granulometrie continuă compus din grit sau grus, nisip și filler, cu adaus de bitum, puțin în exces față de golurile amestecului mineral, pentru a înlesni turnarea și întinderea într'un strat compact, fără a fi nevoie de comprimare prin cilindrare.

Se deosebește pavajul de asfalt turnat obișnuit, la care amestecul constă din pietriș mărgăritar (grit) nisip și filler și pavajul de asfalt turnat dur, la care se folosește grus de piatră dură în loc de mărgăritar, din necesitatea de a face față cerințelor traficului mixt și pentru realizarea unei suprafețe mai puțin derapante.

Asfaltul turnat poate fi alcătuit folosindu-se filler asfaltic sau mastic de bitum, cu completarea cantității de liant necesară cu puțin bitum, și adăugându-se agregatele minerale.

Asfaltul turnat poate fi obținut mai economic și cu operațiuni de șantier mai simple, prin folosirea unui amestec mineral de bitumat în fabrică parțial, astfel că poate fi transportat în stare nevâscoasă pe șantier, unde i se adaugă cantitatea suplimentară de bitum, necesară pentru a căpăta consistența unui asfalt turnat.

Folosirea acestui material granulat pentru asfaltul turnat ne dispensează de instalații de uscare și de protejare contra ploii, deoarece apa se scurge pe suprafața boabelor agregatului bitumat.

Prezentele instrucțiuni se aplică pavajelor carosabile de asfalt turnat obișnuit sau de asfalt turnat dur precum și covoarelor necarosabile pentru trotuare.

Îmbrăcăminte de asfalt turnat dur constituie un pavaj permanent capabil de un trafic mai mare de 3000 tone/zi, dar din cauza iuțelii reduse de punere în operă își găsește un câmp de aplicare restrâns. Este indicat pentru pavarea străzilor în orașe, a căii pe poduri definitive și pentru repararea pavajelor bituminoase pe orice vreme, chiar pe timp rece.

C) FUNDAȚIA

Orice strat rezistent poate fi folosit ca fundație pentru un pavaj de asfalt turnat, dacă nu este expus tasării sau diformării prin circulație sau datorită altor influențe.

Suprafața fundației trebuie profilată astfel încât îmbrăcăminte de asfalt turnat să poată fi aplicată cu o grosime perfect uniformă.

Înainte de turnarea îmbrăcămintii, suprafața fundației trebuie să fie bine curățită de orice materiale străine și să fie uscată.

Pentru pregătirea și executarea fundației pavajelor de asfalt turnat își găsesc aplicare normele generale pentru fundații de pavaje definitive.

Felurile de fundație pentru pavajele de asfalt turnat sunt:

a) *Betonul de ciment*. Felul betonului (bătut sau turnat), dozajul, grosimea, distanța eventualelor rosturi de dilatație se vor preciza în proiectul pe baza căruia se angajează lucrarea.

Suprafața fundației de beton va fi cât mai netedă, astfel ca să nu prezinte o denivelare mai mare de 1 cm sub lata de 4 m.

Îmbrăcăminte de asfalt turnat nu se va aplica înainte de 4 zile, dacă se întrebuințează ciment superior, iar dacă se folosește ciment normal se va aștepta 11 zile pentru întărirea betonului.

În calculul termenelor arătate, nu se vor socoti de loc zilele în care temperatura scade sub +3°.

La asfaturile turnate, aplicate pe fundație de beton de ciment, se formează bășici pe suprafața de separare dintre pavaj și fundație. Formarea acestor bășici se poate împiedeca dacă se inter pune între pavaj și fundație un binder deschis de beton asfaltic cilindrat, care permite — datorită consistenței sale poroase — dispariția suprapresiunii gazelor.

O altă metodă mai ieftină constă din amorsarea ușoară cu emulsie a suprafeței betonului și aplicarea a 15 kg/mp criblură bitumată, de 3/8 mm mărime.

În proiect se va indica una din aceste metode.

b) *Pavajul de pavele de piatră*. Dacă se folosește un asemenea pavaj existent ca fundație, este necesar să se facă o nivelare prealabilă. În cazul când asfaltul turnat se aplică direct pe un pavaj cu pavele normale cu rosturile nebitumate, se va proceda mai înainte la curățirea și umplerea rosturilor cu mortar fluid de ciment.

Se mai poate inter pune un binder suficient de gros din beton asfaltic, care se acoperă cu stratul de uzură de asfalt turnat de 2,5—3 cm grosime.

c) *Macadamul*. Dacă este bine executat și închis bine cu savură și nisip poate servi de fundație, după ce a suferit nivelarea necesară și repararea gropilor, prin aplicarea unei mase de asfalt turnat egalizatoare sau a unui binder de beton asfaltic. Când ma-

cadamul prezintă gropi sau denivelări mai mari, se poate folosi beton de ciment.

La stabilirea prețurilor unitare se va ține seamă și de aceste lucrări de nivelare, socotind materialele și manopera care se folosește în plus.

d) *Covoare asfaltice vechi*. Asemenea pavaje vechi pot fi folosite ca fundație, dacă se iau măsuri speciale pentru a se asigura o bună legătură cu pavajul nou de asfalt turnat, mai ales dacă acesta se toarnă în strat subțire.

Astfel un pavaj de asfalt comprimat devenit alunecos poate servi de fundație pentru un pavaj de asfalt turnat.

În deviz se va prevedea metoda de aplicat pentru sudarea asfaltului nou cu cel vechiu.

e) *Macadamul cimentat*. Pentru drumurile cu circulație mai redusă, pavajul de asfalt turnat poate fi aplicat pe fundație de macadam cimentat în loc de beton, interpunându-se neapărat un binder de asfalt cilindrat deschis sau de asfalt turnat.

D) IMBRĂCĂMINTEA DE ASFALT TURNAT

I. Alcătuirea și dimensiunile secțiunii

1. *Pavajul carosabil*. Modul de constituire și dimensiunile pavajului în sens transversal sunt cele arătate în proiect.

În grosime, pavajul carosabil va fi alcătuit în general dintr'o masă de asfalt turnat dur, de aceeași compoziție sau dintr'un binder de asfalt turnat sau de asfalt cilindrat deschis și un strat de uzură de asfalt turnat dur.

Un pavaj definitiv de asfalt turnat trebuie să aibă cel puțin 5 cm grosime totală, iar stratul superior de asfalt turnat dur trebuie să aibă cel puțin 2,5 cm grosime. Pavarea căii pe poduri definitive se va face cu un strat de 2 cm de asfalt turnat aplicat pe un binder de 3 cm.

Între placa de beton și asfalt turnat se va intercala o foaie de hârtie.

2. *Covorul pentru trotuare*. Un asemenea covor va avea grosimea de cel puțin 2 cm.

II. Profil și pante transversale.

Regularitatea suprafeței

1. *Pavajul carosabil*. Suprafața pavajului de asfalt turnat trebuie să fie cât mai netedă în special în profilul în lung, în care scop se va face controlul după trei generatrice (una mijlocie și 2 la 0,50 depărtare de margine) cu ajutorul latei și a penelor de măsurat sau cu ajutorul unui aparat înregistrator.

Nu se admit denivelări în lung mai mari de 6 mm, măsurate sub o grilă de 4 m. Unde se vor constata porțiuni albiate, pavajul se va reface.

Pentru a se realiza un strat de asfalt de grosime uniformă, exact la profil și netedă, este necesar ca fundația sau stratul de binder să fie executat ca atare, înlăturându-se teșiturile, adânciturile și întreprerile. Suprafața acestora din urmă va fi controlată și recepționată, înainte de aplicarea stratului de asfalt turnat.

Marginile exterioare ale pavajului trebuie să fie de nivel, cu o toleranță de 10 mm.

În sens transversal, nu se admite o abatere mai mare de 1/10 dela șablonul de bombament 1/100 prescris în mod normal, admitându-se la citiri o toleranță de 3 mm. Controlul se va face la un an dela terminare.

Profilul transversal va fi alcătuit din 2 linii cu pantă de 2%, racordate pe un metru în arc de cerc.

Verificarea pantei minime transversale se va face cu o rigletă de 15 cm lungime, construită astfel încât atunci când muchea superioară este așezată orizontal, cu ajutorul unei nivelete cu bulă de aer, muchea inferioară să aibă panta 2%. Abaterea nu trebuie să treacă de 0,5%.

În ce privește controlul regularității suprafeței pe porțiunile suprainălțate în curbe, se va proceda după aceleași norme, toleranțele fiind aceleași, măsurătoarea făcându-se însă sub o riglă așezată la panta transversală prescrisă.

Trebuie observat ca fața de sus a bordurilor, gușilor de scurgere, etc., să fie 3—5 mm sub suprafața asfaltului turnat.

2. *Covorul pentru trotuare*. Trebuie să îndeplinească aceleași condițiuni de regularitate în sens longitudinal, dar sub o riglă de 2 m, iar în sens transversal să aibă panta transversală de cel puțin 2%.

E) MATERIALE

Masa minerală constă dintr'un amestec de filler, nisip și mărgăritar sau grus. Ca liant se folosește bitum simplu sau un amestec de bitum și mastic de bitum ori de bitum și praf calcar asfaltic.

Aceste materiale vor trebui să satisfacă condițiunile generale și probele prevăzute în caietele de sarcini tip O.R.N., cu modificările și completările arătate mai jos.

I. Pentru pavaje de asfalt turnat carosabil

1. Agregatele minerale

a) *Grusul*. Acest material constituie scheletul mineral care dă rezistență și rugozitate pavajului de asfalt turnat dur.

Grusul trebuie să provină din roci dure, sănătoase și rezistente la intemperii și la încălzire (până la 230°), care să aibă o rezistență de rupere la compresiune de cel puțin 1500 kg/cm² și o rezistență la ciocnire de cel puțin 150 kg/cm². Grusul va fi dublu — concasat, ciuruit de două ori și curățat de praf. Cantitatea de materiale fine care pot fi antrenate prin spălare (argilă, praf) nu trebuie să treacă de 2%.

Se va prefera — ca de altminteri pentru toate pavajele asfaltice — grusul de bazalt, andezit, diabaz și porfir cuarțos.

Boabele de grus dur dublu concasat, trebuie să fie pe cât posibil poliedrice, cu muchii vii și să aibă suprafața aspră.

Dimensiunile boabelor trebuie să stea în raportul de cel puțin 1 : 0,6 : 0,3. Raportul dimensiunilor se va determina luând media măsurătorilor pentru 50 boabe.

În cursul lucrării, granulometria grusului livrat trebuie să rămână aceeași, greutatea lui volumetrică neputând varia mai mult de 5% la proba prin scuturare.

Cantitatea de grus și mărimea maximă a boabelor se va alege potrivit grosimii îmbrăcăminții și felului traficului.

Cu cât covorul este mai gros și cu cât circulația mecanică este mai mare, cu atât va fi mai mare cantitatea de grus și mărimea maximă a boabelor.

Pentru străzile din municipii, unde circulația mecanică predomină, se va folosi criblură până la 12 mm mărime.

Pentru pavarea străzilor din orașe și a celorlalte drumuri publice pe care circulația cu tracțiune animală predomină, mărimea grusului se va limita la 8 mm, deoarece boabele mai mari sunt sdrobite și desghiocate sub loviturile roților cu benzi metalice și a loviturilor de potcoavă.

Mărgăritarul fiind mai expus spargerii, nu se va folosi decât în cazuri excepționale, pe drumuri cu circulație mai redusă, iar mărimea maximă a boabelor se va limita la 6 mm.

Se va folosi mărgăritar mai mare (până la 12 mm) în stratul inferior, dacă îmbrăcămintea se toarnă în două straturi, din care numai cel superior este constituit din asfalt turnat dur.

b) *Nisipul*. Acest material servește pentru realizarea granulometriei continue și a compactității perfecte a amestecului.

Nisipul este cu atât mai bun, cu cât conține mai o mult cuarț și este lipsit de materii organice și de argilă.

Se pot folosi nisipuri de râu, de carieră sau nisip de concasaj.

Cantitatea de materii fine, care pot fi antrenate prin spălare (argilă, praf, humus, cărbune, etc.) nu trebuie să treacă de 2%.

Dacă se folosește nisip de râu sau de carieră, proporția boabelor calcaroase nu trebuie să treacă de 15%.

Nisipurile obținute la a doua concasare a grusului vor avea mărimea de 0—3 mm. Acest material este preferabil nisipului obișnuit ce cade la prima concasare și care de obicei se livrează în mărimea 0—5 mm.

În timpul livrării, se va cerceta deseori dacă nisipul are granulometrie constantă. Dacă nisipul conține prea puțin material fin (sub 0,4 mm diametru de ochi de ciur), se va întrebuița un amestec de cel puțin două nisipuri de diferite granulometrii, astfel ca volumul gurilor să fie cât mai mic.

c) *Fillerul*. Sub această denumire se înțelege făina de piatră de finețea cimentului, deci atât de fin măcinată încât trece cel puțin 80% prin sita cu ochiuri de 0,09 mm.

Rolul fillerului este de a împuțina gurile masei minerale și de a spori suprafața specifică (pe unitatea de greutate) a acesteia. Fillerul mai servește la mărirea stabilității bitumului, ridicându-i punctul de înmuiere, deci făcând pavajul mai puțin sensibil la căldură.

În general se întrebuițează ca filler praful de piatră calcară. Se pot folosi și alte fillere din roci neporose, precum: bazalt, porfir cuarțos și ardezie, cu condiția ca masa minerală să conțină cel puțin 15% boabe mai fine de 0,06 mm.

Praful de var stins constituie fillerul cel mai fin, măcinarea produsă de fenomenul de stingerea varului fiind superioară celei mecanice.

Făina de asfalt natural, deși mai puțin fină, poate fi folosită de asemeni ca filler, dar întrebuițarea ei este mai neeconomică, din cauza costului ridicat și a cantității mai mari necesare.

Îmbrăcămințile de asfalt turnat — realizate cu făină de asfalt natural — sunt alunecoase, deoarece cantitatea mai mare de filler joacă rolul unei unsori peste capetele boabelor de grus.

d) *Liantul*. Liantul împreună cu fillerul mărește stabilitatea pavajului de asfalt turnat. El constituie materialul aglomerant al pavajelor bituminoase și nu elementul lor rezistent.

Liantul poate fi constituit din bitum simplu sau dintr'un amestec de bitum și praf de asfalt natural ori din bitum și mastic de asfalt.

Caracteristicile bitumului pentru pavajele de asfalt turnat carosabil variază între oarecari limite, în raport cu clima și cu natura, mărimea agregatelor și a fillerului.

Pentru condițiunile din țara noastră, se prescriu următoarele limite:

Punctul de înmuiere după « Krämer-Sarnov »,
 între 40—60°C.
 Punctul de înmuiere după « Inel și Bilă »,
 între 50—75°C.
 Penetrația la 25°C, între 30—50
 Punctul de rupere după « Fraass », sub -12°C
 respectiv —20°C.
 Ductibilitatea la 25°C, cel puțin 70 respectiv 25 cm.

Pentru pavajele ce se execută în regiunile cele mai călduroase se va folosi bitumuri mai dure, având penetrația apropiată de 30.

Dacă se folosește ca filler praful de var stins, care intră în alcătuirea asfaltului turnat în proporție mică, egală cu a bitumului, se va folosi bitum mai moale, având penetrația apropiată de 50.

În devizul lucrărilor se va specifica, în afară de proporția bitumului și penetrația lui sau punctul de înmuiere după una din metodele curențe.

e) *Masticul de asfalt*. Bitumul extras din mastic trebuie să aibă punctul de înmuiere după « K.-Sarnov »: 45—60 C.

Conținutul de bitum al turtelor de mastic este de regulă 15%, în niciun caz sub 12%.

Cantitatea de materii organice insolubile nu trebuie să treacă de 10% din greutatea bitumului.

Materialele minerale constau din praf de piatră (în general praf de piatră calcară) și nisip, cu granulometria continuă dela 0 la 3 mm.

Masa minerală trebuie să conțină cel puțin 40% filler (sub 0,09 mm).

II. Pentru îmbrăcăminți necarosabile (trotuare, etc.)

Deosebirile la materiale, față de asfaltul carosabil, sunt:

Masa minerală constă din nisip și filler, fără a se adăuga neapărat și grus.

Bitumul va avea punctul de înmuiere după « Krämer-Sarnov »: 40—75°C.

Pentru covoare care sunt expuse a fi atacate de acizi, se recomandă să se întrebuițeze filler de cuarț, ardezie sau bazalt, în loc de filler de calcar sau dolomit.

III. Depozitarea materialelor

Materialele trebuiesc furnisate și păstrate în stare curată.

Grusul și nisipul vor fi depozitate pe platforme sau în șoproane podite.

Dacă asemenea materiale stau timp mai îndelungat nefolosite și expuse murdăriei, cu ocazia întrebuințării se va înlătura stratul superficial.

Fillerul se introduce de obicei în malaxor în stare rece, de aceea trebuie ferit de umezeală. În acest scop va fi depozitat în magazine cu podea etanșe.

F) DOZAREA, PREGĂTIREA ȘI PUNEREA ÎN LUCRARE

I. Dozarea materialelor

1. Principii de dozare

Dozajul normal al diferitelor materiale ce intră în alcătuirea unui asfalt turnat se va prescrie în caietul de sarcini sau în deviz, dar proporția lor optimă se va determina de la caz la caz, prin încercări făcute cu materialele aprovizionate pe șantier.

Proporția materialelor se va stabili totdeauna prin cântărire.

Dozajele normale care se pot prescrie, variază cu natura și mărimea agregatelor, cu granulometria lor dar mai ales cu cuantumul golurilor existente în masa minerală, cu natura și finețea fillerului, cu felul bitumului, etc.

Astfel cantitatea de bitum, necesară pentru umplerea cu un exces de 3—5% a golurilor existente în masa minerală a amestecurilor uzuale, variază între 8—12%.

În ce privește conținutul de filler, s'a stabilit pe bază de încercări, că raportul optim bitum/filler este:

pentru praful de ciment inert . . .	1/3,3
pentru praful calcar	1/2,5
pentru praful de var stins . . .	1/1

Din examinarea rapoartelor de mai sus, rezultă că amestecul cel mai economic se poate obține cu filler de var stins, care fiind cel mai fin, deci cu suprafața specifică cea mai ridicată, intră în compoziția asfaltului turnat dur, numai în proporția de 8,5—10%.

Asfalturile pregătite cu praful de var stins vor fi mai economice, deoarece vor conține nisip mai mult, care este un material mai ieftin.

2. Dozaje normale uzuale

a) Dacă se folosesc turte de mastic asfaltic:

Mastic	50%
Grus dur, dublu concasat, de 3—8 mm	36%
Nisip, de 0,6—3 mm	11%
Bitum	3%

b) Dacă se folosește filler de asfalt natural:

Filler de asfalt natural	50%—40%
Grus dur, dublu concasat, de 3—8 mm	34%—40%
Nisip, de 0,6—3 mm	9,5%—12,5%
Bitum	6,5%—7,5%

c) Dacă se folosește ca liant bitum, iar ca filler

praf calcar:

Filler de praful calcar, de 0—0,09 mm	25%—30%
Grus dur, dublu concasat, de 3—8 mm	40%—35%
Nisip, de 0,6—3 mm	26,5%—25%
Bitum	8,5%—10%

d) Dacă se folosește ca liant bitum, iar ca filler praful de var stins:

Filler de var stins	10%
Grus dur, dublu concasat, de 3—8 mm	41,5—40%
Nisip, de 0,6—3 mm	40%
Bitum	8,5—10%

3. Stabilirea dozajului optim

Dozajele de mai sus conțin greutatea procentuale medii, aproximative.

Dozajul optim se va stabili pe șantier, prin încercări pentru determinarea greutății volumetrice maxime prin scuturare.

Scopul acestor încercări este:

a) Să se determine amestecul de granulometrie continuă.

b) Să se obțină un amestec mineral cu minimum de goluri.

Nisipurile naturale cele mai dens sedimentate conțin 30—40% goluri.

Prin amestecarea de nisipuri de granulometrie potrivită, golurile sunt mult reduse.

Masa minerală, bine alcătuită cu granulometrie, nu trebuie să ateste după îndesarea ei, prin scuturare, mai mult de 22% goluri.

Dar pentru a se obține o masă minerală cu procentul minim de goluri, nu este suficientă numai îngrijirea compoziției granulometrice, ci și alegerea materialelor de forma cea mai potrivită. Grusul trebuie să fie poliedric, iar nisipul trebuie să fie colțurat. Materialele de formă rotunjită nu sunt indicate.

În mod practic, dozajul optim se va determina prin încercări succesive, variind puțin câte puțin proporția nisipului în raport cu grusul.

Vasul de sticlă în care se face amestecul, este bine scuturat și bătut, până ce nu se mai observă nicio micșorare de volum.

Se citește apoi pe gradația vasului, volumul minim și se deduce apoi greutatea volumetrică maximă prin divizarea greutății mixturi prin volumul minim. Se variază proporția materialelor, se repetă operația și se deduce care este greutatea volumetrică corespunzătoare.

După mai multe încercări se observă care este amestecul căruia îi corespunde volumul minim sau greutatea volumetrică maximă (G_v).

Cunoscând această greutate volumetrică, se va calcula procentul în volum al golurilor cu ajutorul formulei:

$$H = 100 \left(1 - \frac{G_v}{G_s} \right)$$

în care G_s este greutatea specifică (greutatea aparentă a unității de volum, fără a ține seamă de goluri).

Masticul alcătuit din bitum și filler trebuie să umple perfect golurile amestecului de grus și nisip, iar bitumul trebuie să fie puțin în erces față de golurile

întregei mixturi minerale pentru a înlesni întinderea asfaltului turnat.

Bitumul necesar se deduce din formula:

$$B = \frac{H \cdot Gb}{Gv} + 3 \text{ până la } 5\%$$

în care $Gb = 1,04$ este greutatea specifică a bitumului, iar $Gv =$ greutatea volumetrică a amestecului mineral.

II. Pregătirea asfaltului turnat dur

Pregătirea amestecului se va face în malaxoare mecanice, în număr și de capacitate potrivite programului de lucru.

Malaxoarele manuale se vor întrebuința numai pentru reparații și pentru lucrări de mică importanță (pentru suprafețele de asfalt sub 5000 mp).

Când sunt de pavat suprafețe foarte întinse, masa asfaltică poate fi preparată în fabrici fixe, de unde va fi transportată pe șantier în vehicule protejate contra pierderilor de căldură și prevăzute cu dispozitiv de amestecat.

Înainte de golirea acestor vehicule sau în timpul întreruperilor de lucru, masa asfaltică va fi reamestecată.

Se recomandă să se încălzească mai întâi masa minerală cu fillerul, apoi se va introduce bitumul și se va încălzi și amesteca în continuare.

La fabricarea masei asfaltice, temperatura nu trebuie să treacă de 230°C . Supraîncălzirea bitumului trebuie evitată, deoarece produce o mărire a durității lui. De asemenea încălzirea de prea lungă durată și mai ales reîncălzirea repetată a amestecului, influențează în rău calitatea bitumului (ductibilitatea scade). Pavajul executat cu asemenea material este expus fisurării și uzurii pronunțate.

Încălzirea amestecului se va face încet, timp de câteva ore, până ce întreaga masă este uniform prelucrată. Pentru a ne convinge dacă amestecul este gata, se introduce un băț de lemn. La începutul topirii, amestecul se lipește de băț. Când fierberea este gata, bățul este scos curat. Un amestec încălzit prea repede, nu se poate întinde bine, iar pavajul astfel obținut are rezistența la pătrunderea mai mică.

Supraveghetorul lucrărilor trebuie să fie un om de încredere, pentru a împiedeca ca meșterul asfaltor să se înțeleagă cu cel dela malaxoare ca să adauge bitum mai mult decât trebuie sau să supraîncălzească amestecul.

III. Punerea în lucrare

Înainte de executarea îmbrăcămînții de asfalt turnat sau de asfalt turnat dur, suprafața fundației sau a binderului va fi curățită cu îngrijire de praf și de orice murdărie.

Se va executa apoi tratarea fundației, în scopul înlesnirii sudării covorului cu fundația și pentru evitarea formării bășicilor, așa cum s'a arătat la capitolul C.

În timpul executării îmbrăcămînții, masa asfaltică trebuie să aibă o temperatură de $180-220^{\circ}\text{C}$, pentru ca ea să poată fi întinsă.

Cu ocazia executării pavajului, calitatea amestecului poate fi verificată în mod practic.

Astfel dacă asfaltul turnat cade din găleți sub formă de turte rotunde, care se întind greu, înseamnă că amestecul este prea bogat în grus.

Dacă dimpotrivă, masa curge din găleți ca un lichid, rezultă că amestecul conține prea mult bitum sau a fost supraîncălzit. Pavajul realizat cu un astfel de amestec este expus la vălurare și la imprimarea roților vehiculelor.

Amestecul încălzit este transportat cu gălețile, răsturnat peste fundație și întins cu mâna, cu ajutorul drîșcei. Se recomandă ca pereții găleților să fie unși cu leșe de săpun sau cu lapte de praf de calcar în loc de ulei mineral.

Întinderea cu mașini speciale nu a dat până în prezent rezultate satisfăcătoare.

Din cauza manoperei greoaie și a încălzirii îndelungate pe care o necesită mixtura, viteza de lucru este redusă.

Dacă asfaltul turnat se întinde în straturi groase, se poate produce depunerea grusului la partea inferioară a covorului. Pentru a se preîntâmpina această depunere, de îndată ce grosimea totală a covorului trece de 3 cm, asfaltul turnat se va întinde în două straturi.

Întinderea covorului se va face la șablon, în grosime uniformă.

Sudarea cu gurile de scurgere, bordurile, etc., se va înlesni prin ungerea suprafeței de contact cu un bitum foarte subțire.

Legăturile la întreruperi trebuiesc făcute cu deosebită grijă, curățindu-se cu îngrijire suprafața asfaltului turnat anterior și turnând în exces asfaltul nou.

Pentru aspirarea pavajului, se va presăra pe suprafața nerăcită încă a asfaltului turnat dur, 5—6 kg/mp, criblură de 5/8 mm ușor tratată cu 2% bitum, apoi se va imprima criblura în masa asfaltică, prin comprimarea ei cu ajutorul unui tăvălug striat.

La trotuare, suprafața covorului de asfalt turnat va fi presărată cu nisip.

G) CONDIȚIUNILE DE CALITATE ALE MASEI ASFALTICE

Asfaltul turnat și asfaltul turnat dur trebuie să îndeplinească următoarele condițiuni:

a) Greutatea volumetrică, minimum 2,3 (la asfaltul turnat 2,2).

b) Rezistența la compresiune la 22° , minimum 40 kg/cm^2 .

c) Reducerea rezistenței la compresiune după 28 de zile de păstrare cu apă, să nu treacă de 10%.

d) Umflarea, cel mult 1% în volum.

e) Adsorbția apei după 28 de zile de păstrare în apă, cel mult 1% în volum.

f) Permeabilitatea în apă la 4 atmosfere, nulă.

g) Pătrunderea la 22°C , sub o sarcină de 52,5 kg pe 1 cm^2 , după 5 ore, nu trebuie să treacă de 10 mm și nici nu trebuie să se producă degradarea probei.

Dacă bitumul nu a fost încercat în laborator înainte de a fi pus în lucrare, se vor determina caracteristicile bitumului extras din asfaltul turnat, cari trebuiesc să rămână în limitele arătate la Cap. E. poz. III d.

Încercările pentru determinarea coeficienților de calitate de mai sus, se vor face atât asupra probelor luate din corpul îmbrăcămînții, cât și asupra probelor executate aparte în același timp și în aceleași condițiuni cu îmbrăcămintea.

Probele din materialul pregătit, nepus în lucrare, se vor lua din gălețile cu care este transportat, după ce s'a golit cam o treime din conținutul acestora.

Pentru facerea tuturor încercărilor este necesar a se lua de pe șantier 12—15 l de asfalt turnat.

Proba este împărțită în trei părți: una este expediată la laboratorul de încercări, alta rămâne în treprinderii, iar a treia este păstrată de administrație pentru o eventuală contraprobă.

Probele din covorul gata executat se vor lua la distanța de 1 până la 2 m dela marginea pavajului și de pe porțiunile învecinate acelor care prezintă degradări vizibile.

Pentru a se lămurii cauza degradărilor, se pot lua probe chiar din dreptul acestora.

Luarea probelor se va face cu deosebită îngrijire, pentru a nu se produce deformarea și modificarea structurii covorului.

Mărimea probei depinde de grosimea covorului, iar pentru facerea întregii serii de încercări, este necesar să se ia 12—15 l (3 probe de câte 4—5 l).

În cazul când covorul a fost asprit prin presarea de grus bitumat, acesta va fi extras cu îngrijire înainte de facerea încercărilor.

Dacă pavajul este executat în două straturi, se va proceda cu atenție la separarea lor.

Probele luate vor fi marcate și împachetate cu îngrijire. În adresa de trimitere la laborator, se va indica data ridicării probei și a dării în circulație a pavajului.

Probele trebuiesc păstrate într'un spațiu răcoros și ferit de intemperii, iar încercarea lor se va face cât mai repede.

H) BENZI DE ÎNCADRARE

Toate îmbrăcămintele carosabile de asfalt turnat sau de asfalt turnat dur trebuiesc să fie încadrate între benzi sau borduri.

Pentru încadrare se pot folosi:

a) Bordure de piatră de culoare distinctă de a pavajului, așezate pe fundație de beton cu dozajul 200 kg ciment la mc și de secțiune 16 × 30 cm.

b) Benzi de asfalt turnat sau de asfalt turnat dur, de 2 cm grosime, așezate pe fundație de beton cu dozajul 200 kg ciment la mc., având grosimea egală cu aceea a pavajului carosabil, inclusiv fundația.

c) Benzi de asfalt turnat de 2 cm grosime, aplicat pe un strat de beton, egalizator de 8—10 cm, așezat la rândul său pe fundația de bolovani (fundația părții carosabilă prelungită).

d) Benzi de macadam asfaltic sau de macadam penetrat cu bitum, de grosime cel puțin egală cu aceea a pavajului carosabil, inclusiv fundația acestuia.

Pentru bordurile de piatră sunt valabile prescripțiunile normelor tehnice pentru executarea pavajelor de piatră.

În ce privește alcătuirea benzilor de încadrare, dimensiunile lor, materialele necesare, etc., se vor avea în vedere prescripțiunile din normele tehnice pentru executarea pavajelor de beton.

Pentru a se diferenția în mod vizibil benzile de racordare de pavajul de asfalt turnat dur, se recomandă să se preseze, în asfaltul turnat nerăcit încă al benzilor de încadrare, grus încălzit, de culoare deschisă (cuarțit sau calcar) și de mărime 3/5 sau 5/8 mm.

Asfaltul turnat al benzilor de încadrare va fi executat potrivit normelor pentru pavajul carosabil, cu următoarele modificări și adăogiri:

Proba de asfalt turnat trebuie să ateste la proba de penetrare, cel mult 15 mm.

Masa minerală va conține 30—40% grus de 3/8 mm, iar amestecul poate fi făcut cu bitum mai moale decât acela pentru pavajul carosabil.

Este necesar să se asigure o bună legare a covorului de asfalt turnat de fundație de beton, în care scop suprafața acestuia va fi asprită înainte de întărirea betonului.

I) ÎNTREȚINEREA PAVAJELOR

Termenul normal de întreținere al pavajelor de asfalt turnat sau de asfalt turnat dur este de 3 ani, începând dela data de 1 Aprilie a anului următor aceluia de terminarea lucrărilor.

Pentru îmbrăcăminți mai groase de 5 cm, termenul de întreținere va fi de 5 ani.

Înlăuntrul acestui termen, firma executoare este obligată a întreține perfect pavajul, făcând reparațiile și îmbunătățirile necesare, fără vreo plată suplimentară.

În tot acest timp, pavajul trebuie să se comporte bine sub circulație, atestând: uzură normală, etanșitate perfectă și păstrarea profilului inițial.

Verificarea profilului se va face la 1 an, după recepția provizorie a pavajului, în raport cu constatările dela recepție.

Se admite o variație a pantei transversale de 0,5%, iar în sens longitudinal o variație de 1 cm a denivelării, sub lata de 4 m.

După expirarea termenului de garanție, administrația se va îngriji pentru întreținerea mai departe a pavajului, fie pe cale de regie prin organele sale de întreținere, fie în întreprindere.

Repararea suprafețelor degradate ale pavajului de asfalt turnat este o operațiune simplă.

Covorul stricat este tăiat rectangular cu securea, marginile tăieturii sunt unse cu bitum moale, iar gaura este umplută cu asfalt turnat nou.

COLEGI,

Trimiteți adresa exactă pentru a vi se putea expedia prompt Buletinul

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

MEMORIU ASUPRA ORGANIZĂRII ÎNVĂȚĂMÂNTULUI TEHNIC SUPERIOR

Nr. 303.

3 Iulie 1941.

Domnule Ministru,

Ați binevoit a cere părerea A.G.I.R.-ului, în privința unei eventuale treceri a Politehnicelor sub conducerea Ministerului Lucrărilor Publice și Comunicațiilor, trecere care s'a mai preconizat și în trecut, în mai multe rânduri, fără a avea însă ecoul pe care îl are astăzi.

Ținem să vă exprimăm mulțumirile noastre, că rupând cu tradiția de a nu întreba pe cei interesați când se legifera asupra lor, ați binevoit să cereți și avizul Asociației profesionale a inginerilor, într-o chestiune care-i interesează atât de aproape.

Vechea Școală națională de poduri și șosele, precum și Politehnica actuală, la începuturile ei imediat după 1920, au depins în adevăr de Ministerul Lucrărilor Publice.

Știm că sunt și azi personalități de seamă din lumea tehnică, care preconizează fie trecerea Politehnicelor la Ministerul Dv., fie reînvierea vechei Școale de poduri și șosele în afara Politehnicelor.

Această stare de lucruri probează sau că funcționarea Politehnicelor lasă sau a lăsat de dorit la un moment dat, sau că Politehnicile nu funcționează în condițiunile vechei Școale de poduri și șosele. Este un rău obicei românesc de a ne critica tot ce e prezent, de a nesocoti toate eforturile făcute ani de zile în condițiuni extrem de grele și de a propune spre îndreptare numai provizorate și paliative.

Vechea Școală națională de poduri și șosele producea numai ingineri constructori și în organizația patriarhală a micii noastre țări din naintea războiului, era natural ca fiecare minister să se îngrijească de personalul de care avea nevoie. Ca atare Școala de poduri se găsea în dependență naturală la Ministerul Lucrărilor Publice de atunci, fiindcă-i furniza aproape exclusiv lui funcționarii necesari. Dacă am voi să aplicăm același principiu azi la Politehnice, Ministerul Economiei Naționale ar fi îndreptățit să ceară să tuteleze facultatea de mecanică și electricitate precum și pe cea de mine, Ministerul Armatei secțiile de aviație și armament, Ministerul Agriculturii facultățile de silvicultură și agricultură și cel al artelor, Facultatea de arhitectură, cel puțin cu aceeași îndreptățire cu care Ministerul Lucrărilor Publice ar revendica facultatea de construcții, ceea ce ar crea de sigur o situație cu totul defavorabilă atât pentru unitatea învățământului cât și pentru posibilitatea lui de funcționare însăși. După o asemenea concepție ar trebui ca și Facultatea de drept să treacă la Ministerul Justiției, Facultatea de medicină la Ministerul Muncii și sănătății, Academia comercială la Ministerul Economiei naționale etc., de sigur aberații pur și simplu în organizarea statală.

Contra unei situații egal de anarhice am luptat ani de-a rândul când Politehnica a depins de Ministerul Lucrărilor Publice și scotea ingineri electromecanici și industriali, paralel cu universitățile care din institutele lor de electricitate, industriale etc., dependente de universitate scoteau și ele ingineri, însă în condițiuni neasemănat mai ușoare decât cele dela Politehnice. Această stare de lucruri nu s'a curmat decât prin unificarea și concentrarea învățământului ingineresc la Politehnice sub egida Ministerului Educației Naționale. O despărțire de acest minister, date fiind moravurile țării noastre, ar aduce cu sine pe lângă tendințele centrifuge notate mai sus, o nouă și gravă anarhizare a învățământului analoagă cu aceea dinaintea anului 1938 și aceasta n'o poate dori nimeni dintre noi, care am luptat aproape 20 ani pentru realizarea concentrării învățământului ingineresc la Politehnice.

Din anarhia în învățământ a rezultat neapărat o reală scădere a acestuia, fapt care a dus la o devalorizare a școlilor precum și a carierei de inginer.

Învățământul tehnic superior, nu este numai practic cu sectoare pe specialități tehnice ce ar putea fi revendicate — așa cum am arătat mai sus — de diferitele ministere, după cum una sau alta din specialități, le constituie osatura tehnică, ci este *un învățământ integral, care se încadrează aceluiași comandamente ale culturii naționale, ca și marele sector al învățământului superior universitar.*

Politehnicile trebuie să fie așezate pe constantele permanente ale culturii universale și naționale. Ele trebuie în același timp să îndrepteze spre culmile spiritualității universale știința și tehnica românească și să descopere și pregătească toate acele elite naționale ce dedicându-se profesiei de inginer, se dedică acelei vieți de muncă disciplinată și creatoare, fără de care progres nu poate exista.

Aceste constante sunt ele înșile constantele politice și culturale și educației naționale, ce este de resortul Ministerului Educației Naționale.

A crede că ceea ce s'a păcătuț în 20 de ani, se poate îndrepta în 2-3 ani este o utopie și a spera la o îndreptare dintr'o simplă schimbare de minister tutelar este iarăși cel puțin temerar.

Suntem deci net de părere ca Politehnicile să rămână în cadrul tutelar al Ministerului Educației Naționale.

De altfel un exemplu la fel, ni-l oferă atât Germania cât și Italia unde acest învățământ depinde azi de același minister ca și la noi.

Această dependență de Ministerul Educației Naționale nu trebuie să împiedice totuși toate celelalte ministere de a se ocupa de aproape de soarta fiecărei Facultăți care le interesează, cum de altfel unele Ministere o și fac.

Școlile noastre n'au local adecvat, n'au unele laboratoare, iar cele existente sufăr din cauza lipsei de fonduri necesare acoperirii celor mai elementare nevoi

(lipsă de substanțe chimice, lipsă de personal, lipsă de ateliere etc.), căminul studentesc adăpostește abia 5% din studenți, școlile n'au materialul didactic și demonstrativ necesar, iar într-o sală ce nu poate conține normal decât 150 studenți trebuie să se înghețuiască dublul lor ca să poată să audieze cursurile.

În atare condițiuni învățământul, oricare ar fi tragerea de inimă a personalului didactic, nu poate decât să fie foarte departe de cel al vechii Școale de poduri, unde clasele abia aveau câte 20-30 auditori. De aceea am spus că ar fi o utopie să vrem să reînvie vechea Școală de poduri și șosele în împrejurările de azi.

Starea de lucruri amintită mai sus, trebuie însă remediată și noi facem un apel stăruitor la toți cei ce arată iubire pentru școală să-i dea acest ajutor indiferent de ministerul de care depinde, fiindcă ajutorul e în interesul țării, care cere ca din școală să iasă oameni destoinici.

De sigur că atât consiliul profesoral al Politehnicelor, cât și alții pe care-i veți fi consultat, vă vor fi arătat condițiile în care acest învățământ ar funcționa favorabil.

Ei vă vor fi documentat spre exemplu necesitatea autonomiei acestui învățământ, necesitatea armonizării lui cu învățământul tehnic mediu și inferior, precum și cu învățământul secundar etc., etc., toate de sigur chestiuni de mare importanță pentru organizarea funcțională a învățământului, dar care nu intră în cadrul opiniei ce ni se cere.

* * *

Ne vom opri puțin asupra dependenței celorlalte două categorii de învățământ tehnic, mediu și inferior.

Pornind dela principiul că învățământul tehnic superior trebuie să îndrumeze și dirijeze pe cel mediu

și inferior ca auxiliarele sale directe, găsindu-se ierarhic pe aceeași verticală, de sigur că răspunsul la întrebarea sub dependența cărui minister ar trebui să fie învățământul tehnic mediu și inferior, se poate da imediat: Ministerul Educației Naționale.

Având în vedere însă predispozițiile noastre etnice pentru tot ce e teoretic și speculativ, cu o adevărată fobie pentru tot ce e practic și așezat pe realități, la care se adaugă plaga funcționarismului;

Având în vedere mai departe că învățământul tehnic mediu și inferior trebuie să creeze *exclusiv elementele tehnice practice*, necesare producțiilor agricole, silvice, edilitare și industriale ale țării, îndepărtându-se orice tendință pentru diplome și titluri fără rost, de părăsirea profesiunii practice pentru care technicianul s'a format, în vederea ocupării de posturi pentru care alții sunt chemați și competenți;

Este cazul ca acest învățământ tehnic, mediu și inferior, să rămâie, după specialitate, *sub dependența respectivă a Ministerelor care au în controlul și dirijarea lor sectoarele de producțiune pentru care sunt pregătiți tehnicienii respectivi*.

Exemple: Școala de conductori publici la Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicațiilor, Școala de conductori silvici la Ministerul Agriculturii și Domeniilor, etc.

* * *

Socotim, d-le Ministru, că ne-am spus cuvântul cu obiectivitate deplină și având în vedere interesele superioare ale țării.

Vă rugăm să primiți Domnule Ministru asigurarea deosebitei noastre considerațiuni.

Președinte, Ștefan Mihăescu.

Secretar general, A. Ionescu.

TABLOUL EXPERTILOR CERUT DE ART. 16 DIN LEGEA COLEGIULUI INGINERILOR

A.G.I.R.-ul fiind sesizat că la întocmirea tabloului cerut de art. 16 din legea Colegiului inginerilor spre a servi instanțelor judecătorești la numirea experților, Colegiul vine cu îngrădiri neprevăzute de legea organică a titlului și profesiunii de inginer, a trimes Colegiului adresa de mai jos.

Nr. 346.

24 Iulie 1941.

Domnule Decan,

Aducându-ni-se la cunoștință că pentru întocmirea tabloului de experți cerut de art. 16 din legea Colegiului inginerilor, se fac noi discriminări în specialitățile ingineresti în afara celor corespunzătoare secțiunilor din Colegiu, înscriindu-se inginerii numai pe specialități cu totul limitate, A.G.I.R., înțelegând să rămâie ca totdeauna pe linia de apărarea și promovarea drepturilor inginerilor, drepturi ce izvorăsc și sunt garantate de legile țării, are onoarea a vă comunica următoarele:

a) Art. 16 din legea Colegiului inginerilor, articol redactat întocmai după proiectul A.G.I.R.-ului, nu are decât un singur și exclusiv scop: *de a da în competența inginerilor expertizele tehnice din domeniul profesional al inginerilor, apărând astfel pe ingineri de toți nechematii și uzurpatorii de titluri, cari mișunau pe sălile instanțelor judecătorești pentru a lua expertize*.

b) Calitatea de expert naște din dreptul de a exercita profesiunea de inginer, care nu este supusă în ce privește competența decât restricțiunilor prevăzute de legea pentru purtarea titlului și exercitarea profesiunii de inginer.

c) După lege, inginerii au *deplină competență* în cadrul specialității pe secții și orice alte restricțiuni ca: noi discriminări în specializare, altele decât secțiile, vechime profesională, lucrări admise sau nu de instanțe, etc. constituiesc tot atâtea derogări dela lege, deci inadmisibile.

d) Orice noi compartimentări, orice îngrădiri, sunt de natură să prejudicieze pe ingineri, ceea ce în niciun caz n'a putut să urmărească textul din legea Cole-

giului mai sus citat, întreaga economie a acestei legi fiind de a promova pe inginer, nu de a-i crea dificultăți inutile în viața sa profesională.

Având în vedere cele de mai sus, cu onoare vă rugăm ca la întocmirea tabloului cerut de art. 16 din legea Colegiului, să binevoiți a nu avea altceva în vedere, decât listele inginerilor pe secții, așa cum sunt

apărute în anuarul Colegiului inginerilor de curând publicat.

Primiți, vă rugăm, Domnule Decan, asigurarea deosebitei noastre considerațiuni.

Președinte (ss) *Ștefan Mihăescu*.

Secretar general (ss) *Andrei Ionescu*.

CONSTITUIREA ORGANELOR DE CONDUCERE ALE A.G.I.R-ULUI PE 1941

I. BIROUL A.G.I.R.

Președinte: *Ștefan Mihăescu*
Vice-președinte: *Ion Cantuniar*
Secretar General: *Andrei I. Ionescu*
Secretari: *Zaharia Constantinescu*,
Nicolae Arcadian, *Ion Cușșă*
Casier: *Mihail Botez-Kaukas*
Censori: *Em. Anastasiu*, *Ion Matase*
și *Constantin Pătrașcu*
Censori-supleanți: *Nicolae Ganea*,
Constantin Oțoșanu și *Costache Tulbure*

II. CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE

a) Aleși de adunările generale :

Manoilescu Mihail
Mihăescu Ștefan
Cantuniar Ioan
Caranfil Nicolae
Ionescu Andrei
Niculescu Isaia
Predescu Ștefan
Ștefănescu Suhățeanu Mihail
Zănescu Aurel

b) Președinții de secții :

Demetrescu Ioan, Președintele secției I-a
Teodoreanu Alexandru, Președintele
secției II-a
Georgescu Nicolae I., Președintele
secției III-a
Zottovici Gheorghe, Președintele secției
IV-a

c) Delegații secțiilor :

Secția I-a

Andreescu-Cale Ion
Arcadian Nicolae
Atanasiu Constantin
Constantinescu Zaharia
Cușșă Ion
Demetrescu Doru
Dinu Valeriu
Dumitrescu Nicolae A.
Grozescu Dimitrie
Haralamb Athanasie
Manoilescu Constantin
Mărăcine Bucur
Mareș Teodor
Mihăescu Dumitru
Nicolau-Bârlad Gheorghe
Popa Teodor
Popescu-Zeletin Ioan
Predescu Ștefan
Smărăndescu Nicolae
Stamatiu Mihail
Teodorescu C. C.
Vasilescu Jean
Veșeleanu Ion

Secția II-a

Bușoiu Ioan
Cartianu Paul
Cristescu Sever
Dinescu Gheorghe
Dobrescu Petre
Popa Ioan
Metaxa Constantin

Secția III-a

Alexandrescu Chiriac

Secția IV-a

Bărdeanu Constantin
Botez-Kaukas Mihail
Horodniceanu Nicolae
Păduraru Octav

d) Delegații cercurilor regionale A.G.I.R.

Arad

Mateescu Ștefan

Banat

Popescu Ilie

Brașov

Pop Gheorghe
Cucu Teodor

Cernăuți

Mihalache Ion

Chișinău

Profiri Nicolae

Cluj

Mihail Șerban
Hossu Ioan

Constanța

Botescu Ioan

Craiova

Pavalache Gheorghe

Iași

Cristea Cezar
Veșeleanu Ion

Satu Mare

Stroian Gheorghe

Sibiu

Missir Ioan

III. COMITETELE SECȚIILOR

Secția I-a

Președinte: *Demetrescu Ioan*
Vice-președinte: *Șerbănescu Victor*
Secretari: *Filipescu Adrian*, *Nicolescu Victor*

Membrii în comitet :

Secția II-a

Președinte: *Teodoreanu Alexandru*
Vice-președinte: *Nicolini Ioan*
Secretar: *Sufescu Petre*

Membrii în comitet :

Cosmin Mihail
Hodoș Ioan
Frigură Victor
Georgescu Marcel
Murfun Constantin
Panaitescu Gheorghe

Secția III-a

Președinte: *Georgescu Nicolae I.*
Vice-președinte: *Ionescu Virgil*
Secretari: *Lorenți Mihail*, *Luculescu Constantin*

Membrii în comitet :

Alexandrescu Chiriac
Cernescu Nicolae
Crețu Gheorghe
Săpunaru Gheorghe
Tipărescu Nicolae

Secția IV-a

Președinte: *Zottovici Gheorghe*
Vice-președinte: *Meșianu Traian*
Secretar: *Stavrescu Anghel*

Membrii în comitet :

Botez-Kaukas Mihail
Bordeanu Constantin
Mătase Ion
Horodniceanu Nicolae
Păduraru Octav
Zlatcu Pascal

IV. COMITETELE CERCURILOR REGIONALE

Arad

Președinte: *Butoescu Traian*
Casier: *Carpinișan Romul*
Secretar: *Negru Petru*
Membri: *Ambrus Octavian*, *Esanu Vladimir*

Brașov

Președinte: *Frățilă Virgil*
Casier: *Vladea Ioan*
Secretar: *Boroianu Emil*

Cernăuți *)

Președinte: *Procopovici Tr.*
Secretar: *Blându*
Casier: *Grüber V.*
Membri: *Timotiu*, *Vasilescu*

Chișinău *)

Președinte: *Profiri N.*
Secretar: *Ștefanov D.*
Membri: *Lebedev A.*, *Spătaru N.*,
Ursu H.

Cluj *)

Președinte: *Zeicu I*
Vice-președinte: *Munteanu Eugen*
Secretar: *Emil Simu*
Casier: *Pop Virgiliu*

*) Ca simbol al dreptății naționale pe care Consiliul A.G.I.R., o așteaptă întreagă, a decis imediat după cucerirea pământurilor sfinte ale Basarabiei, Bucovinei de Nord și Ardealului Central d: Sus, ca toate comitetele cercurilor regionale din aceste locuri să rămâie în aceeași formație până la REÎNTREGIRE.

Constanța

Președinte: *Chiriac Nicolae*
 Casier: *Cotovu Ovidiu*
 Secretar: *Popovici Petre*
 Membri: *Gheorghiu Ioan, Botescu Ioan*

Craiova

Președinte: *Pavalache Gheorghe*
 Casier: *Georgean Gheorghe*
 Secretar: *Ghimicescu Gheorghe*
 Membri: *Demetrescu Traian, Marian Mihail*

Iași

Președinte: *Andriescu-Cale Ion*
 Vice-președinte: *Popescu Ștefan*
 Casier: *Lupan Constantin*
 Secretar: *Vărlan Vasile*
 Membri: *Mihăilescu Isidor, Partenie Cezar, Petrescu Gh.*

Oradea

Președinte: *Sava Alex.*

Satu Mare

Președinte: *Buia Emil*
 Secretar: *Sperchez Zeno*

Casier: *Bođnar Carol*

Membri: *Diaconescu Calon*

Sibiu

Președinte: *Crăciunaș Silviu*
 Vice-președinte: *Maniu Nicolae*
 Casier: *Schuller Conrad*
 Secretar: *Brânduș Gheorghe*

Timișoara

Președinte: *Vlădescu Ion*
 Casier: *Ivănescu Iosif*
 Secretar: *Cernescu Tiberiu*
 Membri: *Frățici Ion*

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE A.G.I.R.

PROCES-VERBAL Nr. 14. ȘEDINȚA DIN 9.IV.1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membrii.
3. Anteproiectul de decret-lege pentru asimilarea inginerilor cu gradele din erarhia militară, în timp de concentrare, mobilizare sau războiu.
4. Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului tehnic.
5. Congresul A.G.I.R. 1941.
6. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăiescu.

Membrii prezenți d-nii: *Bardeanu C., Botez Kaukaz M., Cupșa I., Demetrescu D., Dobrescu P., Grozescu D., Hossu I., Ionescu A., Metaxa C., Păduraru O., Stamatiu M., Zănescu A., Zoltovici Gh.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: *Coic Marius M., Herășescu Gheorghe Gh., Popovici Petrone Cezar., Schilea Nicolae.*
3. Adresa Nr. 21.109/941 a M.L.P.C. prin care se cere opinia documentară cu privire la eventuala trecere a învățământului tehnic sub dependența și controlul acestui minister.

Consiliul delegă pe d-nii: *I. Cantuniar, A. Ionescu, D. Grozescu, I. Hossu și N. A. Dumitrescu* de a studia chestiunea și prezenta propuneri în această privință.

4. Nota informativă apărută în oficiosul grupului etnic german din țară și transmisă A.G.I.R.-ului de către M.L.P.C. cu adresa Nr. 411/941, notă în care se protestează împotriva principiilor românizării integrale enunțate de consiliul A.G.I.R., prin Darea de seamă făcută cu ocazia adunării generale din ziua de 16 Martie 1941 și în care nu s'ar fi ținut seamă de interesele inginerilor germani,

Consiliul hotărăște a se trimite Ministerului un exemplar al dării de seamă — subliniind capitolul românizare — arătând că A.G.I.R.-ul are ca linie fundamentală de mișcare ideea românizării integrale, în care și-a câștigat distincțiunea de precursor. Pentru acest ideal luptă nu de azi sau de ieri, ci chiar dela înființarea sa de peste două decenii.

5. D-l Secretar General *Andrei Ionescu* dă citire textului întocmit de comisiunea înșărcinată cu elaborarea anteproiectului de Decret-lege pentru asimilarea inginerilor cu gradele din erarhia militară în caz de concentrare, mobilizare, războiu.

După discuțiuni la care iau parte d-nii: *D. Grozescu, C. Metaxa, O. Păduraru, G. Zoltovici, Aurel Nicolae, A. Ionescu, D. Demetrescu*, d-l Președinte *St. Mihăiescu* rezumă discuțiile relevând că nici în forma actuală proiectul nu satisface diferitele opinii ce se desprind din discuții. D-se pune chestiune cu chestiune în discuția consiliului, care rămâne de

acord asupra următoarelor principii care trebuiesc să călăuzească economia proiectului:

a) Este necesară o raționalizare a utilizării inginerilor în funcțiile tehnice ale armatei;

b) Toate funcțiunile ingineresti din serviciile armatei, întreprinderilor militarizate și întreprinderilor mobilizate la lucru, să fie ocupate de inginerii din Corpul Tehnic militar și inginerii din Colegiul inginerilor. ;

c) În cazul când după ocuparea tuturor acestor funcții vor mai rămâne ingineri utilizați în unitățile combatante propriu zise, aceștia să fie aleși din cei mai tineri;

d) După ce vor fi făcute lucrările pregătitoare pentru realizarea principiilor de sub punctele a și b, se va face asimilarea inginerilor cu gradele din erarhia militară.

În ce privește asimilarea, d-l O. Păduraru propune soluția ca asimilarea automată bazată pe vechime, să se facă până la gradul de Căpitan, iar dela acest grad înainte să se stabilească o asimilare pe baza funcțiunilor ocupate în întreprinderi sau instituțiuni.

Pentru redactarea noului text discuțiunile rămân în continuare pentru ședința viitoare.

Comisiunea desemnată pentru redactarea proiectului se completează cu d-nii: *A. Zănescu și D. Demetrescu.*

Ședința se ridică la orele 21,30.

PROCES-VERBAL Nr. 15. ȘEDINȚA DIN 16.IV 1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membrii.
3. În continuare anteproiectul de decret-lege pentru asimilarea inginerilor cu gradele din erarhia militară, în timp de concentrare, mobilizare sau războiu.
4. Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
5. Congresul A.G.I.R., 1941.
6. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăiescu.

Membrii prezenți d-nii: *Bardeanu C., Botez Kaukaz M., Cantuniar I., Constantinescu Zah., Cupșa I., Hossu I., Diniescu G., Dobrescu P., Dumitrescu N. A., Ionescu A., Popa Ioan, Zoltovici G.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: *Florescu Ioan C., Radovici Bran., Stan Ilie.*
3. Se ia în discuție anteproiectul cu privire la asimilarea inginerilor în grade militare, în caz de concentrare, mobilizare sau războiu. Iau cuvântul d-nii: *A. Ionescu, I. Cantuniar, I. Popa*, după care se ia următoarea hotărâre:

Să se prevadă în textul anteproiectului că încadrarea la vechime este valabilă numai pentru inginerii chemați în instituțiile armatei. Incadrarea în instituțiunile militarizate să se facă prin regulamente speciale, ținând seamă de locul ce-l ocupă inginerul în instituție, de vechimea și de importanța instituției.

Se mai precizează că gradul asimilat rămâne proprietatea inginerului.

Cu aceste modificări se aprobă anteproiectul, Comisiunea fiind obligată a întocmi și o expunere de motive.

4. Intru cât nu s'a putut întruni comisia respectivă, se amână. Se completează comisia cu d-l I. Cușșă.

5. D-l A. Ionescu arată necesitatea ținerii Congresului A.G.I.R. și din punct de vedere al interesului general al țării și din punct de vedere al prestigiului A.G.I.R.-ului.

Mai cer cuvântul d-nii: I. Hosu, I. Cantuniar, după care se hotărăște să se pună din nou la ordinea de zi a ședinței viitoare, când vor fi invitați și membrii comitetului Congresului.

6. Diverse.

D-l A. Ionescu informează Consiliul că pentru chestiunea dependenței Școalei Politehnice, comisia însărcinată de Consiliul nostru a rămas de părere că este bine ca Politehnica să rămână tot la Ministerul Educației Naționale.

D-l Profesor I. Cantuniar informează că și Comitetul de Direcția al Politehnicei a fost de aceeași părere.

D-l Președinte St. Mihăiescu roagă Comisia să întocmească un memoriu documentat care va fi pus în discuția Consiliului, într-o ședință viitoare.

Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 16. ȘEDINȚA DIN 30.IV.1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Anuarul A.G.I.R.
4. Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
5. Congresul A.G.I.R. 1941.
6. Diverse.

Prezidează d-l I. Cantuniar.

Membrii prezenți d-nii: Arcadian N., Bardeanu C., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Cușșă I., Dinescu Gh., Dumitrescu N. A., Ionescu A., Păduraru Octav.

1. Se admit noi membri d-nii: Anastasiu Stelian N., Banzea Ioan I., Dumitrescu Gheorghe C., Ionescu Dumitru D., Ivănescu Adrian, Popescu Constantin C., Șerban Pavel N.

2. D-l Secretar general informează membrii consiliului că Anuarul care urma să fie publicat de Colegiul Inginerilor, întârzie să apară și probabil va mai întârzia. Din această cauză se hotărăște publicarea anuarului A.G.I.R.

3. În ceea ce privește punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic, se hotărăște convocarea comisiei respective pentru ziua de 3 Mai.

4. Din cauza numărului redus de membri prezenți, discuțiile privitoare la oportunitatea convocării congresului A.G.I.R. se amână.

5. Consiliul aduce mulțumiri d-nei și d-lui Vicepreședinte St. Mihăiescu, pentru masa colegială dată în ziua de 28.IV a. c. în onoarea profesorului inginer Gottfried Feder, la care au participat și d-nii Miniștri: G-l Gr. Georgescu al M.L.P. C.-ului, G-l N. Stoenescu al Finanțelor, G-ral I. Sichițiu al Agriculturii și ing. P. Ghițulescu al Aprovizionării.

Ședința se ridică la orele 20.

PROCES-VERBAL Nr. 17. ȘEDINȚA DIN 7.V.1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
4. Congresul A.G.I.R. 1941.
5. Diverse.

Prezidează d-l Ștefan Mihăiescu.

Membrii prezenți d-nii: Alexandrescu C., Botez Kaukaz M., Bardeanu C., Constantinescu Zah., Cușșă I., Demetrescu Doru, Dinescu G., Dobrescu P., Dumitrescu N. A., Hossu I., A. Ionescu, Stamatiu M., Teodorescu Al., Zottovici G.

1. Se aprobă procesul verbal al ședinței precedente.

2. Se admit noi membri d-nii: Grințescu Dimitrie M., Hanțila Florian Fl., Popovici Mihail L.

Se aprobă demisia d-lui Neuman Emeric.

3. Se amână lucrările comisiei speciale, fiind în continuare.

4. Se amână.

5. Diverse.

D-l A. Ionescu, Secretar general, arată că în decretul pentru «Inființarea Oficiului Național de Românizare» este o nepotrivire, în ce privește delegații inginerimii, cu expunerea de motive. În aceasta se vorbește de delegatul Asociației Inginerilor, iar în textul decretului este trecut delegatul corpului ingineresc constituit adică al Colegiului. Cum A.G.I.R. s'a preocupat cu un stăruitor interes de mult timp, de problema românizării, iar Colegiul este organul care se ocupă de apărarea titlului și profesiunii de inginer este cazul să se intervieve la forurile de drept ca și A.G.I.R.-ul să aibă delegatul său în acest oficiu.

D-l Andrei Ionescu secretar general, arată că Colegiul intenționează a pune multe restricții inginerilor pentru a fi trecuți pe lista de experți ce se întocmește de Colegiu potrivit legii.

După discuții, la care iau parte d-nii: C. Alexandrescu, G. Zottovici, I. Hosu, se hotărăște să se facă o intervenție urgentă pe lângă Colegiu să renunțe la toate restricțiile puse colegilor, calitatea de expert născând din dreptul de a exercita profesiunea.

Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 18. ȘEDINȚA DIN 14.V.1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Reînnoirea demisiei irevocabile a d-lui Președinte Mihail Manoilescu.
4. Alegerea Președintelui A.G.I.R.
5. Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
6. Congresul A.G.I.R. 1941.
7. Diverse.

Prezidează d-l Ștefan Mihăiescu.

Membri prezenți d-nii: Arcadian N., Bardeanu C., Cantuniar I., Constantinescu Zah., Cușșă I., Dumitrescu N. A., Dinescu G., Haralamb Al., Ionescu A., Hossu I., Mareș T., Vasilescu J., Zottovici Gh.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Se admite nou membru d-l Nicolae Tomosoiu.

3. D-l Ștefan Mihăiescu informează Consiliul că d-l Mihail Manoilescu și-a reînnoit demisia din calitatea de Președinte A.G.I.R. pe care a înaintat-o încă din Decembrie 1940 ca

irevocabilă. Arată că d-l *Mihail Manoilescu* înțelege să rămâie și de aci înainte același însușit luptător și îndrumător al A.G.I.R.-ului.

Consiliul în fața reînnoirii și irevocabilității demisiei se vede cu regret nevoit să o primească, exprimându-i în același timp calde mulțumiri pentru felul cum a înțeles să conducă destinele Asociației Inginerilor pe tot timpul cât a stat în fruntea lui și având speranța că îl vom avea pe curând iarăși în mijlocul Consiliului ca președinte activ.

Urmează alegerea noului președinte. D-l Ing. *I. Hossu* ia cuvântul și propune pe d-l ing. *Ștefan Mihăescu*.

Consiliul aprobă în unanimitate alegerea d-lui ing. *Ștefan Mihăescu* ca președinte activ.

D-l președinte *Ștefan Mihăescu* mulțumește consiliului pentru încrederea acordată și își exprimă credința că A.G.I.R.-ul va reuși și sub președenția d-sale să-și poarte steagul cu demnitate și să activeze cu succes pentru binele inginerilor. Consideră ca o primă datorie a consiliului a-și îndrepta gândul către fostul său președinte prof. *Mihail Manoilescu* căruia A.G.I.R.-ul îi datorează atâtea recunoștință mai cu seamă că președinția d-sale cuprinde unele realizări importante și va rămâne înscrisă cu litere mari și adânci în viața Asociației noastre.

D-l vice-președinte *I. Cantuniar* și d-l *Andrei Ionescu*, secretar general informează Consiliul de lucrările comisiei desemnată pentru elaborarea anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic, expunând punctele principale pe care le conține noul proiect.

În ceea ce privește prevederile asupra avansărilor consiliul hotărăște să se introducă următoarea dispoziție:

În cazul când comisia de apel intră în judecarea fondului ea va fi completată cu un delegat al secțiunii respective.

6. D-l președinte propune pentru ordinea de zi a ședinței viitoare, alegerea celui de al 2-lea vice-președinte.

D-l președinte informează apoi Consiliul despre rezultatul convorbirii avută cu d-l ministru General Stoescu, care a confirmat din nou că consideră pe ingineri nedreptățiți în felul cum sunt situați în actualele tabele de salarizare și că va dispune să se facă cuvenita rectificare pe data de 1 Iunie 1941.

Ședința se ridică la orele 21 $\frac{1}{2}$.

PROCES-VERBAL Nr. 19. ȘEDINȚA DIN 28.V.1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Alegerea celui de al 2-lea vice-președinte A.G.I.R. în locul d-lui *Ștefan Mihăescu*, ales președinte A.G.I.R.
4. Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
5. Congresul A.G.I.R. 1941.
6. Pensionarea inginerilor din cadrul public.
7. Rezolvarea conflictului profesional dintre inginerii constructori și arhitecți.

8. Diverse.

Prezidează d-l *Ștefan Mihăescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Arcadian N., Bardeanu C., Botez Kaukas M., Cantuniar I., Constantinescu Zah., Demetrescu Doru, Dinescu Gh., Grozescu D., Ionescu A., Popa I., Ștefănescu Suhățeanu M., Teodoreanu Al., Vasilescu Jean.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: *Antistescu Nicolae, Banea Dumitru.*
3. Alegerea celui de al 2-lea vice-președinte se amână.

4. Anteproiectul de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic nefiind încă pus la punct de comisia specială, va fi prezentat în ședința viitoare.

5. Discuțiunile asupra Congresului A.G.I.R. se amână.

6. Se amână de asemenea pentru ședința viitoare chestiunea pensionării inginerilor din cadrul public.

7. În ceea ce privește rezolvarea vechiului conflict profesional dintre inginerii constructori și arhitecți, consiliul delegă pe d-nii: președinte *Ștefan Mihăescu* și vicepreședinte *I. Cantuniar*, să ia contact cu d-nii arhitecți *Iotzu* și *Enescu* pentru găsirea unei soluții convenabile.

8. Demisia d-lui *N. Caramfil* din Consiliu nu se primește, urmând a se face noi demersuri pe lângă d-sa pentru a-l determina să renunțe.

9. Consiliul hotărăște ca în locul acelor membri ai Consiliului cari n-au luat parte la nicio ședință în cursul anului curent, să se coopteze d-nii: *C. Teodorescu, Plaușiu Andronescu*, rectorii Școalelor Politehnice din București și Timișoara.

Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 20. ȘEDINȚA DIN 4.VI.1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
4. Congresului A.G.I.R. 1941.
5. Pensionarea inginerilor din cadrul public.
6. Rezolvarea conflictului profesional dintre inginerii constructori și arhitecți.
7. Diverse.

Prezidează d-l *Ștefan Mihăescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Botez Kaukas M., Cantuniar I., Demetrescu Doru, Dumitrescu N. A., Ionescu A., Mareș T., Metaxa N., Stamatiu M., Suhățeanu M., Teodoreanu Al.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: *Georgescu Cristian V., Georgescu Nicolae, Oprețoiu St., Virgil N., Torn Leonida, Turcu Ștefan.*

3. Se respinge cererea de demisie din Consiliul A.G.I.R. a d-lui *I. Cușșă* hotărîndu-se să i se trimită o scrisoare în care să i se arate că Consiliul păstrează toată stima pentru colegii în locul cărora s-au făcut cooptările recente și că numai nevoia de a avea participări efective la lucrările consiliului l-a determinat să facă aceste cooptări.

4. În ce privește conflictul profesional dintre inginerii constructori și arhitecți, d-l președinte *Ștefan Mihăescu* arată că a luat contact împreună cu d-l *I. Cantuniar*, vicepreședinte și d-l *A. Ionescu*, secretar general, cu d-nii: *I. D. Enescu* și *Iotzu* reprezentanții arhitecților, ajungându-se la concluzia că situația așa cum se prezintă astăzi este dăunătoare atât inginerilor cât și arhitecților.

După discuțiuni la cari iau parte d-nii: *Ștefan Mihăescu, I. Cantuniar, Al. Teodoreanu* și *A. Ionescu*, se decide:

a) ca în anteproiectul decretului-lege pentru organizarea Corpului Tehnic, să se prevadă ca și arhitecții să intre în Corpul Tehnic;

b) să se ceară și avizul secției III-a A.G.I.R. « antreprenori » în ce privește fixarea bazelor pentru colaborarea arhitectului și inginerului în proiectarea clădirilor;

c) după avizul acestei secțiuni să se ia o hotărîre de către Consiliu, la ședință fiind invitați eventual și câțiva constructori dintre personalitățile în materie.

4. S'a discutat art. 1—4 ale anteproiectului de lege pentru organizarea și funcționarea Corpului Tehnic.

Discuția celorlalte articole rămânând să se discute în ședința viitoare.

5. Pensionarea inginerilor: D-l *A. Ionescu*, secretar general, expune problema cu concluziuni în sensul că pentru ingineri nu poate fi vorba de o pensionare prematură.

După discuțiunile la care iau parte d-nii: *Ștefan Mihăescu*, *I. Cantuniar*, și *Al. Pleniceanu*, se decide ca A.G.I.R.-ul să intervie în sensul că pensionarea inginerilor dela Stat să se facă după legile speciale, întrucât prin pensionarea anticipată nu se realizează economii.

Ședința se ridică la orele 21.30.

PROCES-VERBAL Nr. 21. ȘEDINȚA DIN 11.VI.1941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Salarizarea inginerilor din serviciile publice.
4. In continuare, punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
5. Congresul A.G.I.R. 1941.
6. Diverse.

Prezidează d-l *Ștefan Mihăescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu C.*, *Andriescu-Cale I.*, *Botez Kaukas M.*, *Constantinescu Zah.*, *Demetrescu Doru*, *Dumitrescu N. A.*, *Grozescu D.*, *Ionescu A.*, *Mareș T.*, *Păduraru Octav*, *Popa I.*, *Stamatiu M.*, *Ștefănescu-Suhățeanu M.*, *Zottovici Gh.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: *Dumitrescu Eugen I.*, *Petrașcu Emil I.*, *Schidu Eugen F.*
3. D-l *A. Ionescu*, secretar general, arată că a pus din nou la ordinea zilei chestiunea salarizării inginerilor dela Stat, pentru că problema prezintă două părți: a) mai întâi trebuie ca inginerilor să li se repare nedreptatea făcută prin armonizarea de anul trecut, reparare care urmează a fi făcută trecându-i în scara de salarizare la locul cuvenit și apoi — b) să li se dea majorarea de salarii ce se proiectează pentru toți funcționarii publici și că prin urmare e cazul a se relua demersurile pentru realizarea primei etape.

D-l *I. Andriescu-Cale*, secretar general M.L.P.C., dă relații privitoare la convorbirea avută cu d-l Ministru de Finanțe în această chestiune.

D-l Ministru de Finanțe a declarat categoric că inginerii prin încadrarea în tabloul de salarizarea funcționarilor publici au fost grav lezați de regimul trecut și că d-sa înțelege să situeze pe ingineri la locul pe care-l merită, precizând chiar că acest loc în scara de salarizare va fi cel pe care-l au profesorii din învățământul universitar.

Inginerii de toate specialitățile sunt la fel de utili în Statul nou ce se construiește. Un inginer agronom care dublează producția la ha, un inginer silvic care industrializează și valorifică îndoite pădurile ce-i sunt încredințate pentru amenajare și valorificare, sunt cel puțin tot așa de utili Țării ca și un inginer constructor sau la altă specialitate.

D-l Președinte mulțumește d-lui *I. Andriescu-Cale* pentru îmbucurătoarea veste pentru care trebuie să fim recunoscători d-lui General *Stoenescu*, Ministru de Finanțe.

D-l *Aurel Nicolae* constată că nici până astăzi A.G.I.R.-ul nu are reprezentant în Comisia de încadrarea funcționarilor de pe lângă Președinția Consiliului de Miniștri.

D-nii *J. Vasilescu* și *C. Alexandrescu* sunt rugați să se intereseze și să informeze Consiliul în ședința viitoare dacă această comisiunea mai lucrează.

4. D-l *Aurel Nicolae* citește primele 4 articole ale proiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic, aprobate în ședința precedentă.

Se ia în discuție articolul 5. După ce iau cuvântul d-nii: *Aurel Nicolae*, *D. Grozescu*, *M. Suhățeanu*, d-l Președinte amână discuțiile pentru ședința viitoare, și roagă comisiunea să lucreze mai intens dat fiind urgența cu care este cerut de Ministerul Lucrărilor Publice și Comunicațiilor acest proiect.

Comisiunea care se completează cu d-nii: *D. Grozescu* și *Tr. Meșianu* se va întruni neapărat Luni 16.VI ora 18, când vor fi invitați și d-nii arhitecți *Enescu* și *Iotzu*.

5. Congresul A.G.I.R.

D-l Președinte arată necesitatea ținerii în toamnă a Congresului A.G.I.R.

D-l *I. Andriescu-Cale* este de aceeași părere.

Avem în munca națională, de curând legiferat, un important izvor de mijloace pentru a realiza lucrări. Ni se impune organizarea muncii naționale în sectorul programului de mari lucrări publice menite să schimbe fața Țării.

Se decide în unanimitate ținerea Congresului în Octomvrie a. c. la Sibiu.

Se fixează apoi următoarele secții:

Secția I-a: Chestiuni profesionale.

Secția II-a: Organizarea muncii naționale (cu subsecțiile: organizarea muncii obligatorii, risipa de timp, etc.).

Secția III-a: Românizarea vieții tehnice și economice.

Secția IV: Probleme actuale ale agriculturii (problema raționalizării muncii agricole, etc.).

Secția V: Probleme actuale silvice.

Secția VI: Organizarea transporturilor.

Secția VII: Energia.

Secția VIII: Problema materiilor prime (materii prime, produsele ce ne lipsesc și cum să le înlocuim).

D-l președinte propune și se aprobă ca ședințele de lucrări ale congresului să se țină odată cu ședințele obișnuite ale Consiliului la orele 20.30.

Pentru ședința viitoare va fi convocat Comitetul permanent și membrii de drept.

6. Diverse.

a) Se amână ratificarea noului Comitet al Cercului Brașov până ce d-l Casier *Botez Kaukas* va lua contact cu actualul și fostul comitet;

b) se ratifică delegații Secției II-a;

c) idem ai Secției I-a (cooptări);

d) idem Comitetul Cercului Arad.

Ședința se ridică la orele 21.

MEMBRII NOI ADMIȘI

BUICAN GEORGE I. [Cacova, județul Sibiu, 18.3.915]. (IV - VII - 94; P. B. 941). Ing. electrician.
13, Str. Maria Rosetti, BUCUREȘTI III.

CURIAȘ ȘTEFAN A. [Caransebeș, 31.1.916]. (II - VII - 941; P. B. 941). Ing. Chimist. Ing. la Fabrica "Zimmer". Buc.
10, et. II, Str. Gen. Cristescu, BUCUREȘTI.

DOBROTĂ IOAN I. [Sibiel, jud. Sibiu, 6.9.914]. (I - VII - 941; Fac. Agr. Cluj 939). Ing. agr. Șeful Bir. Plantațiilor pe lângă Serv. Tehn. al jud. Argeș.

51, Bd. Elisabeta, PITEȘTI

OFICIUL DE PLASARE A. G. I. R.

OFERTE DE SERVICIU

— Primăria Municipiului Brăila are vacant un post de inginer constructor. Pentru condițiuni și referințe a se adresa Serv. Administrativ, Primăria Municipiului Brăila.

— Direcția Lucrărilor Noi C.F.R. (Is) caută inginer constructori de origină etnică română, pentru executare de lucrări.

Doritorii se vor adresa personal direcției de mai sus.

— La Intreprinderile Comunale Tulcea este vacant postul de director în gradul de șef de serviciu cl. I, inginer electro-mecanic.

Cererile vor fi însoțite de actele prevăzute în art. 3 și 52 din Codul Funcționarilor Publici și art. 34 din Regul. Intreprinderilor Comunale.

— La Șantierele Navale Galați, se caută urgent un inginer mecanic și unul electrician.

— La Intreprinderile militarizate Ing. Const. Luculescu din str. Vasile Lascăr Nr. 27 Buc., se caută ingineri chimiști arieni, pentru înlocuirea personalului evreesc.

— La Fabrica de șuruburi, buloane și nituri, se caută pentru conducerea atelierului un inginer mecanic în vârstă de 28—35 ani, care să fie de crigină etnică română, cu referințe serioase. Candidații se vor adresa pentru referințe la Soc. An. fost O. & Herzog. B-dul Carol Nr. 48, București.

Ing. Stelian I. Georgescu, București, str. N. Filipescu 7.

Proectează, conduce și execută orice lucrări de construcțiuni și beton armat;

In special lucrări de alimentări cu apă, canalizări epurații, irigații, drenaj, instalațiuni interioare, etc.

COTIZAȚII PRIMITE DELA MEMBRII, PRIN CEC ȘI MANDATE POȘTALE,
DELA 1 IANUARIE PÂNĂ LA 30 IUNIE 1941

Nicolae Davidescu	480	Staiculescu Emilian	360	T. Lăcătușu	720
Patraulea Gh Rizeanu	360	Pall T.	720	Orițescu Valeriu	960
U. Pâslaru	360	Olteanu Eug.	540	Dacu N.	300
Tudor Bărbulescu	360	Damian Virgil	720	Iordăchescu	360
Petre Rusu	240	Rădulescu Victor	360	Zaharia Emil	360
Al. Vieru	155	Veresh Iuliu	360	Lăzurcă L.	300
Ioan Viciu	240	Costin S.	1.080	Apăteanu V.	360
Veresh Iuliu	240	Franțiu	360	Haerter	180
I. Bott	360	Lovinescu N.	360	Gora Horațiu	960
D. Chiriacescu	360	F. Roth	360	Dorin Nuțescu	360
Cunițchi Simeon	240	V. Râpeanu	500	I. R. Marinescu	360
Fabrițius Gustav	720	Narcis Cernica	360	Th. Băluțescu	360
Ștefănescu C.	600	Ioan Lăzărescu	500	Popescu Al.	90
Coșoveanu Victor	1.440	Otto Witing	720	Botezatu Dimitrie	360
Poponete C-tin	360	G. Togănel	360	Ștefănescu C-tin	360
Standeischy Bogdan	240	I. Băbuțiu	480	Ciobotaru Alex.	360
Rădulescu Petre	90	Oct. Smigelschy	36	P. Selețiu	360
Bucșeneanu Nic.	360	I. Radoslav	480	Vasile Ciupercovici	660
I. R. Marinescu	600	Suluțiu Florin	420	Th. Demetrescu	360
Mircea Nicolae	360	I. Dărmănescu	500	Wildmann D.	360

Autorii cari doresc extrase de pe articolele și comunicările D-lor se vor adresa Imprimeriei Naționale, costul extraselor privindu-i personal.

NOTE ȘI CRONICI

C. D. 62.007.1: 696.6

PROBLEME INGINEREȘTI

În numărul din Februarie-Martie 1941 al Buletinului A.G.I.R., a apărut un articol semnat de d-l ing. *I. Bertumé*, dela Direcția Controlului Tehnic a Primăriei Municipiului București, în care se aduc în discuție publică câteva probleme care interesează un anumit număr de ingineri electricieni.

Se anunță la începutul articolului o serie de deziderate a căror grabnică împlinire este recunoscută: necesitatea reglementării instalațiilor de calorifere, ascensoare, aer condiționat, etc.

Creдем că nu este nimeni care să conteste că în această epocă de ordine și de răspundere este elementar ca oricine execută o lucrare de utilitate publică să fie obligat să păstreze anumite norme stabilite și să răspundă de buna execuție.

Dintre diferitele feluri de lucrări care sunt enumerate, instalațiile de ascensoare sunt printre cele care își așteaptă o grabnică reglementare, dat fiind pericolul pe care-l prezintă atunci când nu sunt corect executate și care se traduce prin destul de numeroase cazuri de accidente, unele cu urmări destul de grave.

Ar fi fost mai indicat să se insiste asupra acestor instalații, sau asupra altor lucrări care nu au încă un regulament de execuție și niciun organ de control.

Concluziile articolului, adică soluția problemelor enunțate, privesc însă numai instalațiile de electricitate și apă, adică tocmai acelea care nu numai că sunt reglementate, dar care sunt riguros controlate de organe anume stabilite.

Aceasta trebuie spus, pentru a nu se forma o părere greșită în marea masă a inginerilor, cari, în majoritate, prin natura ocupațiilor lor, nu cunosc organizarea și controlul exercitat în acest domeniu.

Pentru instalațiile electrice interioare există un regulament, pe care de altfel d-l ing. *Bertumé* îl citează și care nu este numai o broșură tipărită, ci o normă riguros respectată de toți executanții, instalatori autorizați, cari au o efectivă răspundere a lucrărilor pe care le execută și cari sunt sancționați chiar prin retragerea autorizației de a executa astfel de lucrări, atunci când se fac vinovați de abateri grave dela regulament.

Nu pretindem că acest regulament este perfect și că el nu poate fi completat și modificat. În această privință însă, organele de control respective au materialul adunat nu în urma unei lecturi a regulamentului sau a unor verificări făcute din curiozitate, ci în urma aplicării lui pe teren timp de ani de zile. Acest material va servi ca bază a modificărilor ce se vor aduce actualului regulament, sub rezerva aprobării forurilor superioare.

Ocupându-se de acest regulament, d-l ing. *I. Bertumé* propune următoarele modificări:

1. În viitor inginerii să fie scutiți de a obține autorizația pentru executarea instalațiilor electrice interioare.
2. Toate planurile instalațiilor electrice interioare să fie întocmite și semnate numai de ingineri.

Vom expune mai jos motivele pentru care nu credem utile aceste două propuneri:

Calitatea de instalator autorizat cere noțiuni cu mult sub nivelul celor pe care le are orice inginer. Dar ea are și cerințe pe care nu le poate satisface decât un tehnician cu cunoștințe chiar inferioare celor pe care le are un inginer, dar care a studiat regulamentul respectiv.

Intr'adevăr, regulamentul nu impune singurele soluții tehnice valabile, dar oferă o bază de garanție pentru o bună execuție și o formă generală pe care trebuie s'o respecte toți cei cari execută aceleași fel de lucrări.

Pentru ilustrarea celor spuse, vom lua un exemplu oarecare:

Din nevoi comerciale de concurență, proprietarii magazinelor ar fi tentați să-și facă reclame luminoase din ce în ce mai mari și din ce în ce mai vizibile. Orașul ar căpăta un aspect curios și trecătorii ar fi de multe ori obligați să se aplece, pentru a nu se lovi cu capul de o reclamă luminoasă pe care un negustor mai ambițios ar așeza-o la o înălțime prea mică. Normele de așezare ale reclamelor luminoase nu pot forma obiectul niciunui curs de Politehnică, dar ele sunt obligatorii pentru un regulament comunal.

Cum s'ar putea admite întocmirea planurilor pentru o asemenea instalație, cuiva care nu cunoaște regulamentul respectiv?

Ori, obligația de a fi autorizat impusă astăzi și inginerilor, nu înseamnă altceva decât cerința de a cunoaște acest regulament, întrucât inginerii nu sunt supuși la examen asupra cunoștințelor tehnice. Notăm, în treacăt de altfel, că inginerii au înțeles ei înșiși această necesitate și nu s'au ivit până în prezent niciun caz ca vreun inginer să fie respins la examenul de instalator autorizat.

Facem aceleași rezerve și în privința celei de a doua propuneri, ca toate planurile instalațiilor electrice interioare să fie semnate de ingineri.

Nu credem că vom fi acuzați de lipsă de solidaritate profesională, căci nu poate fi inginer care să nu fie mândru de meseria pe care a îmbrățișat-o, chiar dacă ea nu-i oferă decât modeste condiții de existență.

Cunoaștem însă majoritatea instalațiilor electrice care se execută și trebuie să afirmăm că ele se pot executa în foarte bune condiții și de actualii instalatori autorizați. Cazul instalațiilor din fabrici, la care să se ceară o cunoaștere a problemelor de iluminare, nu reprezintă nici 10% din totalul instalațiilor executate, a căror imensă majoritate o formează instalațiile din apartamente cu 3—4 camere, cu câteva locuri de lampă și câteva prize, instalații care se execută după șablon și pe care orice meșter electrician, cu practică suficientă, le poate executa în condiții perfecte.

Pentru instalații mai mari decât 10 kW, adică pentru acelea care ar putea pune probleme de competența unui inginer, regulamentul prevede ca planurile respective să fie contra-semnate de un inginer sau de un instalator autorizat cu o vechime de cel puțin 10 ani.

Rămâne de discutat numai dacă acest criteriu este just, sau trebuie găsit un altul și dacă o practică de 10 ani poate suplini cunoștințele tehnice căpătate în școale superioare; în niciun caz nu trebuie impusă obligația ca planurile oricărui fel de instalație electrică să fie întocmite de un inginer.

Are cineva interesul ca noțiunea de inginer, în prezent ușor depreciată — cel puțin din punct de vedere al salarizării —

să fie și mai mult depreciată prin îmbrățișarea unor atribuțiuni minore?

Criza actuală a inginerilor nu se poate rezolva în acest fel, mai ales astăzi când inginerii — ne referim în primul rând la cei de origine etnică română — sunt insuficienți numeric ca să facă față unor probleme mult mai importante. Într-o epocă de șomaj ingineresc, soluția ar avea poate o utilitate, dar nu ar avea nici atunci o bază etică.

Criza inginerescă nu poate fi rezolvată decât prin recâștigarea pentru ingineri, a unor poziții pierdute în ceea ce privește salarizarea, problemă care înainte de a fi de ordin material, este o chestiune de prestigiu, Singurul argument serios care ne face astăzi să nu atacăm această problemă așa cum s'ar impune, sunt împrejurările generale actuale și celelalte probleme de ordin național și politic care au prioritate și cărora trebuie să le închinăm, până la soluționarea lor integrală, toată energia și toate eforturile noastre.

Ing. V. Vălsănescu
dela Soc. Generală de Gaz și Electricitate

C. D. 621.18-41. 001.4

INCERCAREA TABLELOR DE CAZANE PRIN PICĂTURI DE REACTIV

Procedeu de încercare fără distrugere, descris mai jos, a fost elaborat de *Uzinele de Amoniac Merseburg și I. G. Farbenindustrie A. G. din Ludwigshafen pe Rhin*. El permite deosebirea repede a diferitelor calități de materiale, în cazul de față a oțelurilor de cazane, și indică felul și cantitatea materialului cu care oțelul este aliat. Deocamdată se folosește cu succes pentru determinarea cromului și molibdenului. Prezența nickelului sau a cuprului în cantități mici nu influențează determinările.

Încercarea constă în picarea sau punerea cu o baghetă de sticlă, a unei picături de reactiv pe o porțiune de 1—2 cm², metalic curată și șlefuită cu smirghel curat, din materialul de examinat.

Reactivii sunt amestecuri de diferiți acizi cu apă distilată în părți de volume ca mai jos, acizi având următoarea greutate specifică: acidul azotic 1,40, acidul sulfuric 1,84, acidul clorhidric 1,19.

Reactivul I :	30	părți acid azotic	
	30	»	» sulfuric
	40	»	apă.
Reactivul II :	5	» acid azotic	
	3	»	apă.
Reactivul III :	2	» acid azotic	
	9	»	» clorhidric
	15	»	apă.
Reactivul IV :	13	» acid azotic	
	4	»	apă.
Reactivul V :	19	» acid azotic	
	1	»	» sulfuric
	30	»	apă.
Reactivul VI :	4	» acid clorhidric	
	3	» soluție apoasă de clorură de cupru, saturată prin fierbere.	
	95	părți apă.	
Reactivul VII :		soluție apoasă de clorură de cupru saturată prin fierbere.	

Reactivii trebuie examinați odată pe săptămână și se vor folosi la temperatura de circa 20°, piesele de încercat fiind și ele la temperatura camerei, căci altfel se schimbă timpul

reacțiunii și ajungem la rezultate false. La reactivul I se face aprecierea după colorarea sării care se produce, la toate celelalte după colorarea picăturii după trecerea timpului de reacție. La început și când se pretinde precizie mai mare e bine să se folosească eprubete-etalon cu compoziție cunoscută.

Încercarea cu reactivul I, La 10—15 minute după picare se examinează crusta de sare care s'a format. Acest reactiv servește la deosebirea oțelurilor nealiat de cele aliate cu crom. La primele sarea este brună până la brun gălbui, la cele cu un conținut de crom până la 8%, verde deschis până la verde gri închis (culoarea variază cu conținutul de crom). La aliaje cu mai mult de 8% crom picătura rămâne clară. Aprecierea colorii pretinde experiență îndelungată și iluminat bun, iar fața eprubetei trebuie să fie perfect curată, deoarece uneori diferențele sunt foarte mici.

Încercarea cu reactivul II se folosește pentru aceleași determinări ca și cu reactivul I, uneori pentru verificarea primului.

La oțeluri nealiat și oțeluri aliate fără crom picătura se colorează tipic brun, fierbând puternic, la cele aliate cu crom cu totul altfel. Culoarea nu se schimbă nici în crusta de sare.

La oțeluri cu crom (Th. 32, Fk. 335, Marwe 17 L și asemănătoare) picătura devine brună la început, apoi după câteva secunde urmează o scurtă străfulgerare, care înseamnă sfârșitul reacțiunii și culoarea trece în verde. Materialul rămâne aspru în locul pe care a stat picătura.

La oțelul CS 65 fără titan, timpul reacțiunii este ceva mai lung, cam dublu ca la TH 32, încolo rezultatul este același și asprimea metalului e foarte ușoară.

La oțeluri cu mai mult de 6% crom, reactivul nu mai atacă, picătura rămâne clară, incoloră.

Încercarea cu reactivul III servește la deosebirea oțelurilor nealiat de cele aliate cu molibden în general și a oțelurilor slab aliate cu molibden, ca Th 30 etc. de cele mai puternic aliate ca Th 32, Marwe 17 etc.

Toate oțelurile nealiat sau fără molibden rămân cu baza atacată incoloră și clară ca apa. La toate oțelurile aliate cu molibden se colorează, mai repede sau mai încet, galben deschis până la închis, după conținutul de molibden. La oțelurile cu mai puțin de 0,3% Mo, apare o slabă colorație galbenă după 2—4 minute de reacțiune, la cele cu 0,5—1%, apare după 30—60 secunde o colorare intensă brun-gălbui, care nu este influențată de conținutul simultan de crom până la 2,5%.

Încercarea cu reactivul IV servește la deosebirea oțelurilor cu conținut de crom mai mare de 3%, de cele cu conținut mai mic. La oțelurile nealiat sau slab aliate cu crom, picătura fierbe scurt colorându-se în brun, străfulgeră și colorează baza în verde deschis la oțelurile nealiat și gri deschis până la gri, la cele slab aliate. La oțelurile rezistente la hidrogen, picătura străfulgeră foarte scurt și obține o bază deschisă respectiv cu o pată gri verzuie. Oțelurile cu mai mult de 6% crom nu mai sunt atacate. Reactivul acesta este puțin important la examinarea tablelor de cazan.

Încercarea cu reactivul V se întrebunțează la deosebirea oțelurilor comerciale cu mai mult de 8% crom de ex. sicromal 6,7 și 8 cari nu mai sunt atacate, de cele cu mai puțin de 8% crom care colorează picătura, după o scurtă fierbere, în brun până la brun închis.

Încercarea cu reactivul VI servește la deosebirea oțelurilor cu 13—18% crom, de cele cu mai puțin crom, prin depunerea de crupru și anume:

La oțelurile sicromal 6, 7 și 8 (5—6,5% Cr) depunerea cuprului roșu începe imediat după picare.

La sicromal 9 (13% Cr), depunerea cuprului începe, după 2—3 minute.

La sicromal 10 (17—18% Cr), depunerea cuprului începe numai după 20—35 minute.

La sicromal 12 (23% Cr), reactivul nu mai atacă, picătura se usucă lăsând o margine verzuie.

Incevcarea cu reactivul VII servește la deosebirea oțelurilor cu mai mult de 20% crom, de cele cu mai puțin crom.

La oțeluri cu mai puțin de 20% Cr: FF 18 (18% Cr). picătura devine brună închis după 20 de secunde, pe marginea picăturii se formează un depozit roșu slab.

La oțeluri cu mai mult de 20% Cr: FF 25 (25% Cr) reacția dă rezultate ca mai sus, dar după 50—60 de secunde.

La oțeluri cu mai mult de 25% Crom: FF 30 (30% Cr), picătura, care la început este clar verde, devine după 1,5 minute neagră întunecoasă. Cupru nu se depune deloc.

Pentru control și siguranță este bine să se facă mai multe reacțiuni cu diferiți reactivi.

« Die Wärme, Nr. 11, 15.III.1941 ».

Ing. O. Vătășan

C. D. 657.47:624

VALOAREA COEFICIENTULUI CHELTUELILOR GENERALE LA LUCRĂRILE DE FORTIFICAȚII

Cu ocazia lichidării lucrărilor părăsite conform Decretului-Lege Nr. 234 publicat în « Monitorul Oficial » Nr. 32 din 7.II.1941, antreprizele au cerut, în afara cheltuelilor directe, o sumă reprezentând cheltuelile generale, apreciată în jurul procentului de 15% din valoarea lucrărilor neexecutate. Ne propunem a compara această cifră cu datele aflate în manualele de specialitate germane.

Am consultat următoarele manuale:

Bazali-Baumeister — Preisermittlung und Veranschlagen von Hoch-, Tief- und Eisenbetonbauten, Berlin 1938.

O. Blunck—Preisermittlung für massive Ingenieurbauten, Berlin 1937.

W. Meyer și P. Wiesner — Die Bestimmung des angemessenen Preises im Baugewerbe, Berlin 1935.

E. Hotz și H. Kammler — Grundlagen der Kostenrechnung und Organisation eines Baubetriebs für den Wohnungs- und Siedlungsbau, Berlin 1935.

O. Rode—Die Selbstkostenberechnung und ihre Prüfung im wirtschaftlichen Baubetrieb, Berlir, 1934.

După Bazali, la pag. 48, rezultă că în cazurile normale de lucru, coeficientul de cheltueli generale este de 30% din valoarea totală a lucrării. El variază însă foarte mult, putând atinge 150%.

După Rode, pag. 17, cheltuelile generale ale unei antreprize supravegheată de dânsul, au variat în perioada 1926—1931, după cum urmează:

1926	1927	1928	1929	1930	1931
16,63	15,61	13,29	19,84	30,34	53,13

Hotz arată, la pag. 24, că una din metodele utilizate este aplicarea unui coeficient asupra manoperei. El indică 100%. O altă metodă, pe care o arată la pag. 26, este aplicarea a trei coeficienți: 2,5% la materiale, 21,2% la manoperă, 16,0% la materiale-manoperă, făcându-se suma celor trei rezultate.

În cartea lui Meyer, la pag. 98, găsim următorul tabel, care rezumă procentele tuturor cheltuelilor componente, față de total:

Manoperă directă	33,0%
» cheltueli generale	5,5
» impozite	5,1
Material cheltueli directe	35,9
» cheltueli generale	2,1
Cheltueli generale nerepartizate ..	8,4
Câștig	8,0
Impozite	2,0
Total	100,0%

În fine, Blunck calculează cheltuelile generale cu următorii coeficienți: la materiale 10%, la manoperă 54,6%.

Pentru a aplica metodele arătate mai sus la fortificații, vom face analiza prețului unui mc beton armat, utilizând analiza depusă la contractul Nr. 25.088 lucrări Tighina.

Lucrările	Cheltueli directe beton armat fortificații Tighina		
	Material	Manoperă	Cheltueli generale și beneficiu
Cofraje	160	60	—
Fier fasonare	—	110	—
» montare	—	60	—
Transporturi fier	8	—	—
» ciment	32	—	—
» agregate	173	—	—
Procurarea apă	20	—	—
Imprejmuire obiecte	29	10	—
Corpuri de gardă	19	7	—
Magazii ciment obiecte	60	20	—
Silozuri	60	20	—
Schelă betonieră	21	7	—
Acoperiș	52	18	—
Magazie ciment centrală	3	2	—
Tabără centrală	13	5	—
Ciuruit agregate	—	70	—
Spălat	—	20	—
Manoperă turnare	—	235	—
Total 1922 lei/m ³	650	644	628

La prețurile de mai sus, se adaugă valoarea materialelor furnisate de M.A.N., întrucât coeficienții arătați de autori se aplică la valoarea totală a lucrării, indiferent de faptul că materialele se procură de M.A.N., sau de antrepriză. Evident că dacă antrepriza ar procura ea materialele, ar avea un supliment de regie care trebuie scăzut. Valoarea acestui supliment este de ordinul 2%, după cum se vede din analiza lui Meyer arătată mai sus.

Materialele date de M.A.N., sunt cimentul și fierul. Prețul lor în vara anului trecut era:

400 kg ciment × 3 = 1.200 lei/mc beton
100 kg fier × 18 = 1.800 lei *

Total... 3.000 lei/mc beton.

Suma se adaugă la cea precedentă, obținându-se pentru 1 mc beton, rezultatele următoare:

Materiale 650 + 3.000 = 3.650
Manoperă 644
Cheltueli generale 628
Total... 4.922 lei/mc beton armat.

Aplicând coeficienții lui Blunck, obținem:

cheltueli generale materiale

0,1 × 3.650 = 365

» » manoperă

0,546 × 644 = 350

715;

se scad cheltueli generale cu procurarea materialelor

0,02 × 3.650 =

73

642 lei/mc,

față de 626 lei trecuți în analiza contractului Tighina.

Aplicând coeficientul lui Hotz, obținem:

100% la manoperă

644

sau cu metoda 2-a:

chelt. generale 0,212 × 644

136

» » (manop. + mat.) 0,16 × 4294

686

822 lei/mc.

In fine, aplicând coeficienții lui Meyer, obținem:

chelt. generale materiale

3.650 × 0,118 = 431

» » manoperă

644 × 0,319 = 205

636;

scăzându-se cheltuelile generale cu procurarea materialului rămâne

0,021 × 3.650 = 73

563 lei/mc.

In rezumat coeficienții diferiților autori sunt:

	Valoarea	Coeficienți asupra	
		cheltuelilor directe	valorii contractului
Blunck.....	642	49,8	33,5
Hotz metoda 1...	644	49,8	33,5
» » 2 ..	822	63,6	42,6
Meyer.....	563	43,6	29,3
Contract Tighina..	628	48,5	32,7

Autorii atrag atenția asupra faptului că acești coeficienți depind mult de situația locală. Experiența antreprizelor de fortificații a arătat că din cauza întinderii șantierului și a depărtării sale față de orașe cu instalațiile lor, coeficientul cel mai potrivit, este în jurul cifrei de 40% din valoarea contractuală (adică 66% asupra cheltuelilor directe).

Față de acest coeficient, cererea antreprizelor de a li se acorda sume în jurul cifrei de 15% din valoarea lucrărilor neexecutate, se verifică a fi modestă și în limitele realității.

Ing. Em. Em. Anastasiu și Ing. C. Cernescu

C. D. 667.71.018:629.13.

DURALUMINUL

Produsele industriei germane, mai ales în domeniul tehnicii mijloacelor de comunicație, sunt strâns legate cu dezvoltarea materialelor corespunzătoare. Unul din aceste materiale este așa numitul « duralumin ».

În 1909, inginerul Alfred Wilm breveta un procedeu de îmbinarea aliajelor de aluminiu cu magneziu, după cercetări sistematice de mai mulți ani. Pe când mai înainte se căuta mărirea rezistenței prin măsuri de tehnica aliajelor, Wilm apucă pe o cale nouă încercând să amelioreze metalul printr'un tratament termic, așa cum se uzita la producerea oțelurilor superioare. Astfel, el descoperi că anumite aliaje de aluminiu pot fi îmbunătățite prin mici adause de magneziu

și materialul bine aliat se călește automat prin o încălzire la ca. 500 urmată de răcire. Această călire se realizează în curs de ca. cinci zile, pentru materialul depozitat la temperatură normală, și are de efect o notabilă creștere a caracteristicilor sale de rezistență. (fig. 1).

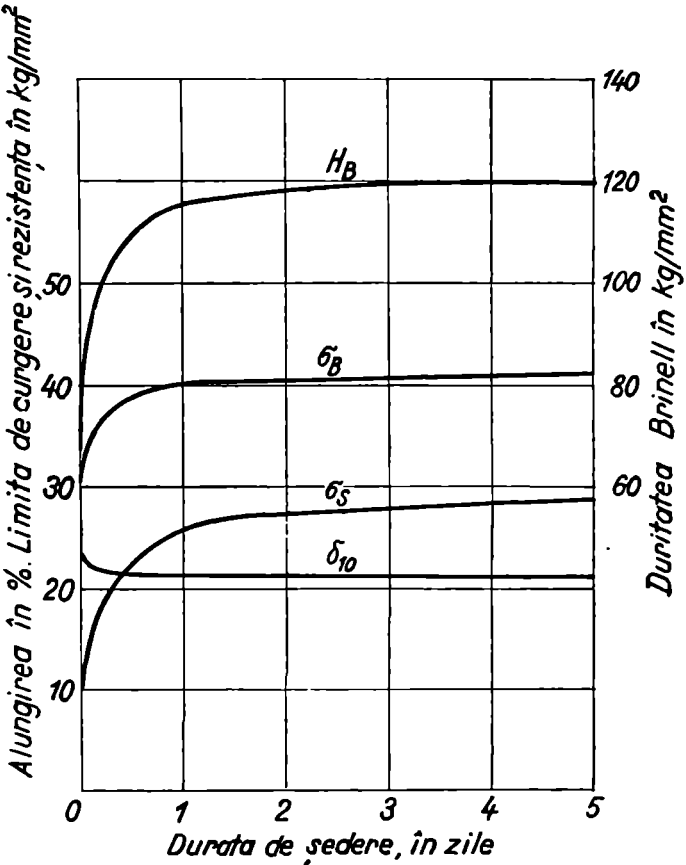


Fig. 1 — Călirea duraluminului la 20° temperatură de ședere.

În timp ce alungirea rămâne practic aceeași, limita de curgere, rezistența și duritatea cresc repede chiar din prima zi de ședere. Aliajul cu care s'a atins rezistența de 40 kg/mm², considerată imposibilă până atunci, avea compoziția: 0,5% magneziu, 4,2% cupru, 0,6% mangan și 0,3% siliciu (aflat natural în aluminiul pur comercial). Acest aliaj, denumit duralumin 681 B, este fabricat până astăzi în aproape aceeași compoziție de firma Durener Metallwerke A. G., Berlin, care a și brevetat pretutindeni numele aliajului.

Producția de duralumin s'a dezvoltat mai ales după ce materialul a fost adoptat la construcția dirijabilelor Zeppelin.

Astăzi industria aeronautică germană, cu marile fabrici: Junkers, Dornier, Heinkel, Rohrbach etc., utilizează exclusiv duraluminul în construcția complet metalică a avioanelor.

Între timp lucrările de cercetări și dezvoltare industrială asupra duraluminului au continuat, ajungându-se la aliaje speciale cari corespund diferitelor cerințe. Astfel de ex., pentru piesele solicitate la maximum a fost creat duraluminul DM 31 cu rezistențe până la 60/mm², care nu a fost întrecut până astăzi de niciun aliaj de aluminiu. Un alt aliaj, duralumin W, are o rezistență termică ridicată, ceea ce îl face apt pentru aplicații la motoarele cu combustiuune internă. Construcțiile de hidroavioane și nave impun condiții de rezistențe la coroziunea datorită apei agresive a mării, pe cari tabla placată de duralplat le satisface într'o măsură considerabilă.

Cu adoptarea altor metode de construcție, duraluminul a pătruns și în fabricația în serie a pieselor interschimbabile de formele cele mai complicate. Duraluminul și duralplatul

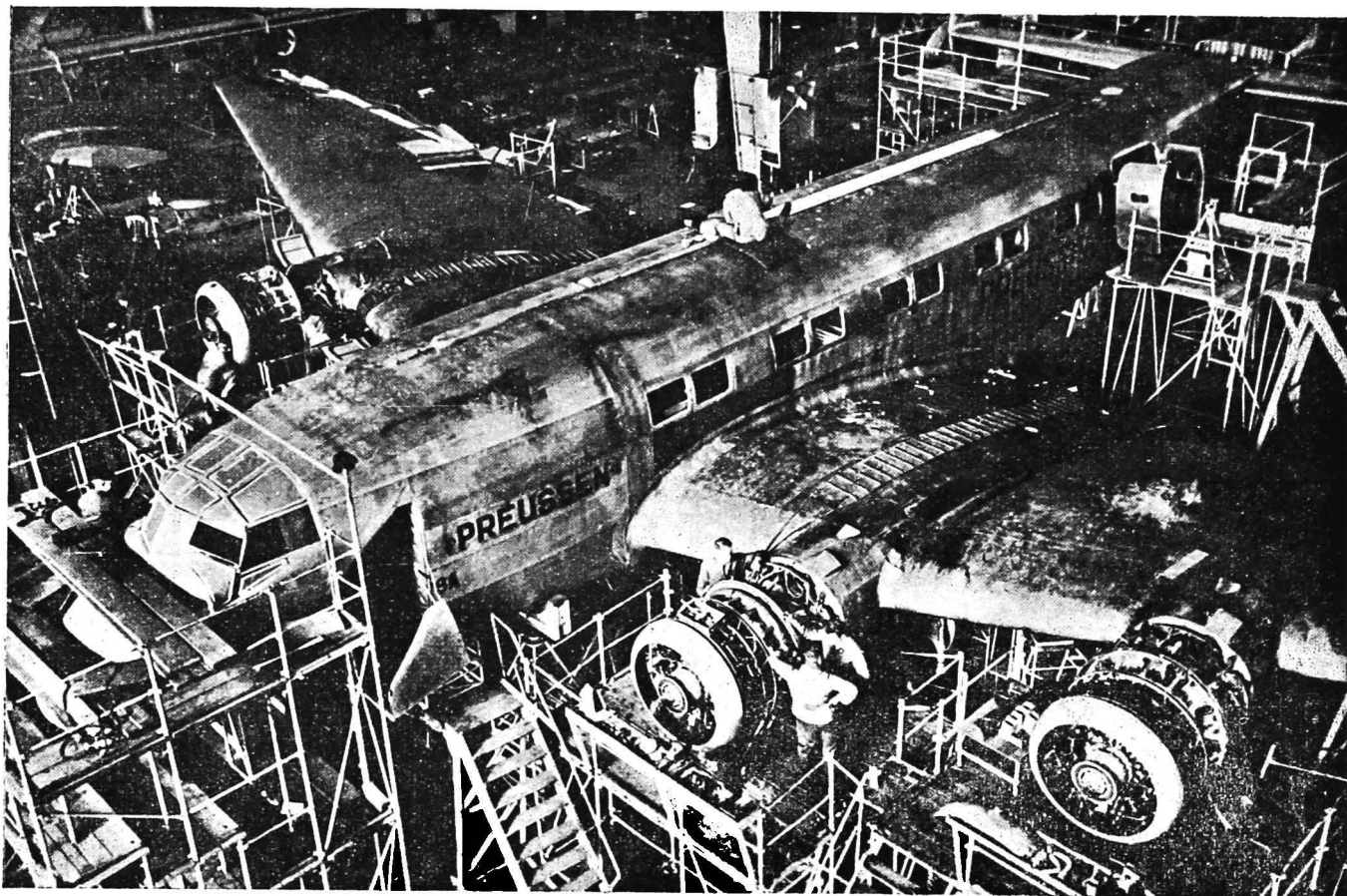


Fig. 2. — Construcția avionului Junkers Ju 90.

sunt astăzi principalele materiale de construcția avioanelor. Din profile, table și tuburi se fac membri de carcase, nervuri de aripi, întreaga învelitoare, barele de comandă, trenul de aterisaj etc. Afară de aceasta, numeroase piese forjate sau matrițate se aplică la suportii și carcasele motoarelor, elice, legături, armături etc. (fig. 2).

D. D.

CONFERINȚE

BUNA STAREA INDIVIZILOR ȘI CONSTRUCȚIA ORAȘELOR, PE PLAN INTERNAȚIONAL
Conferința d-lui ing. Gotfried Feder, Secr. de Stat

D-l G. Feder, Secretar de Stat, profesor la Școala Politehnică din Charlottenburg și specialist în construcția orașelor moderne a conferința în sala festivă a sediului A.G.I.R.

Grefând conferința pe principiul național-socialist că anume dacă individul pune interesul națiunii mai presus de propriul interes, la rândul său Statul e dator a îngriji de viața și buna stare a indivizilor, conferențiarul a făcut o incursiune în evoluția concepției de construcție în decursul vremii, flagelând epoca prosperă a capitalismului fără preocuparea de sănătatea individului și familiei, încazarmați în cetăți și blokhaurile-cazărmi. Doctrinile totalitare sunt dimpotrivă preocupate de soarta masselor muncitoare, ale căror locuințe și cartiere igienice, pot servi drept exemplu.

Construcțiile moderne « mașini de locuit » sunt antisociale și trebuie să dispară. Optimul ca mărime de oraș cu toate avantajile este acel de 20.000 locuitori. Vieța intelectuală, cea industrială etc., fiind concentrate în anume cartiere sau centre, se va cruța timpul funcționarilor și lucrătorilor, ca să nu parcurgă distanțe enorme dela fabrică sau

birou, la locuințele lor, ceea ce înseamnă risipă de timp, energie și scădere a potențialului național. D-l Gotfried Feder a mers până la a exemplifica și câți anume liber profesioniști meseriași, chiar frizeri, sunt necesari la un procentaj de locuitori. Și totuși conferința omului realităților care întrevădea și un alt viitor umanității eliberate, tehnicianul dublând pe economist, era un imn închinat muncii și vieții.

Ing. Cezar Cristea

NECROLOG

† INGINERUL OCTAVIAN IOANEȘ

La 13 Iunie a. c., inginerul Octavian Ioaneș, directorul fabricii de chibrituri Timișoara, și-a găsit odihna sa de veci. În comuna Cincu-Făgăraș, unde inginerul Octavian Ioaneș, acum 43 ani văzuse prima oară lumina vieții, trupul lui își duce de aci înainte somnul fără încetare.

Inginerul Octavian Ioaneș a obținut diploma de inginer electro-tehnic al Școalei Politehnice din București, în 1925.

La 1 Februarie 1925 a fost numit sub-director al manufacturii de tutun Sft. Gheorghe, funcționând în această calitate până la Iunie 1926, când a fost trecut sub-director al fabricii de chibrituri din Cluj, unde a stat până în Noemvrie 1929.

Acești trei ani și jumătate au fost dintre cei mai frumoși din cariera lui de inginer. Din întregul personal al fabricii de chibrituri din Cluj, inginerul Octavian Ioaneș a fost cel mai devotat, cel mai muncitor și cel mai disciplinat. În toate lucrările de perfecționare a fabricațiunii, de construcție a instalațiilor de transport mecanic a semi-fabricatelor prin

exhaustori. a instalării distribuției electrice cele mai moderne în uzină și ateliere, a instalațiilor de aburi și a conductelor de condensat, inginerul Octavian Ioaneș a dovedit o competență desăvârșită, aducând reale servicii instituției Regiei Monopolurilor Statului. În același timp, a fost un conducător iubit de funcționari și lucrători.

În Mai 1930 a fost detașat la fabrica de chibrituri București, unde a conclucrat la raționalizarea acestei fabrici, apoi în Februarie 1931 și-a reluat funcțiunea de subdirector al fabricii de chibrituri Cluj. Dela 1 Iulie 1933 — 15 Aprilie 1939 a fost directorul fabricii de chibrituri din Cluj. La 15 Aprilie 1939 a fost mutat la direcțiunea fabricii de chibrituri Timișoara unde a funcționat până când moartea năprasnică i-a întrerupt definitiv ascensiunea sa profesională.

Lucrătorii și funcționarii ce i-au fost în subordine, colegii, camarazii ingineri din Casa Autonomă a Monopolurilor Regatului României și din Societatea «Chibriturile» vor purta o pioasă și neștearsă amintire inginerului Octavian Ioaneș, pentru sufletul său bun și devotat, pentru munca și priceperea sa.

Inginer Inspector General Nicolae N. Georgescu

† BOGDAN ION ANDRIESCU-CALE

La 18 Iunie a. c. a fost condus la locul odihnei veșnice, un tânăr ce legitima atâtea nădejdi, fiul inginerului inspector general I. Andriescu-Cale, Secretar general al Ministerului Lucrărilor Publice.

În pragul absolvirii Școalei Politehnice din Timișoara, Bogdan Andriescu, ce-și alesese cariera tatălui spre a con-

tinua un nume consacrat în tehnica românească, fusese unanim apreciat de profesorii și camarazii săi, atât la «Internatul» din Iași, cât mai ales la Politehnica din Banat. Exemplar de elită prin intelectualitatea de autentic «eșenism», posedând admirabile calități sufletești, Ionel Bogdan crescuse sub privegherea devotaților părinți, bucurându-se de cea mai aleasă educație; iar la vârsta iluziilor și a nădejdlor, în plină tinerețe exuberantă a celor 24 de primăveri, aripa lui se frânge în plină ascensiune.

Era în preajma depunerii ultimului examen, șef al promoției sale, dotat și pregătit pentru a fi miruit cu titlul nobiliar al «ingineriei», carieră ce impune o anumită etică profesională. Câte iluzii își puneau în acel tânăr blond, sportiv și totuși sfîlnic, toți cei ce l'au cunoscut, dar mai ales părinții, cu inima sfâșiată de durere.

Ce dramă sufletească și ce frângere de elanuri creatoare, a dragului nostru coleg, Ionel Andriescu-Cale. Câtă putere supraomenească spre a se domina pe sine și brutala izbitură neașteptată a destinului ce-i cere zălog fiul ca preț al venirii sale în Capitala țarei.

În nevroza și înfrigurarea generală, preludiv al evenimentelor ce aveau să vină la sorocul scadenței așteptărilor noastre, urcând Golgota idealului, tânărul Bogdan Ionel Andriescu trece în lumea neființei, doar cu iluminarea dreptății viitoare, a plinirii crezului generației lor înfrigurată!

În zi mohorâtă de vară sub biciuirea stropilor ploaii cu intermitențe, i-au condus spre Bellu carul împodobit cu belșug de flori, familia și prietenii adevărați, majoritate eșeni și ingineri, ce nu se desmint!

Ing. Cezar Cristea



FITTINGURI DIN FONTĂ MALEABILĂ

Marca B. S. I. G.

85 de ani de nedesmințită
afirmare a calității

Bergische Stahl-Industrie,
Remscheid

REPREZENTANȚA:

OȚEL-UNION S. A. R. BUCUREȘTI

STRADA STELEA Nr. 11 BIS • Telefon 5.77.98

BULETINUL INFORMATIV

INFORMAȚII TEHNICE ȘI ECONOMICE

C. A. M. în economia românească. —

Dintre toate monopolurile exploatate de Stat, C.A.M. este cel mai important din punct de vedere economic și financiar. Această instituție procură de lucru la cca. 34.000 de cultivatori de tutun și mijloace de existență la un număr de peste 32.000 debitanți. Ea produce anual aproape 10.000 tone de tutun și peste 300.000 tone de sare. Incasările brute se ridică la mai bine de 7 miliarde lei anual iar cele nete la cca 4,5 miliarde lei. Din veniturile realizate, C.A.M. acoperă aproape 2 miliarde lei pe an sarcini rezultate din împrumuturile Statului în străinătate, din contractul drumurilor etc., și plătește Statului o redevență în numerar de cca 2,5 miliarde lei.

Pe exercițiul 1940/41, veniturile au fost, în milioane lei:

Tutun	5.871,0
Hârtie de țigarete	39,9
Cărți de joc	39,6
Sare	655,4
Explozivi	171,2
Redevențe chibrituri..	277,3
Venituri extraordinare .	191,7
Total	7.246,1

Noua cale ferată subterană pentru Expoziția mondială din Roma. — Această linie leagă intersecția dintre Via Vicenze și Via dei Mille cu amplasamentul Expoziției. Lungimea ei totală este de 11.332 m, din care 6.090 m în subteran. Are legătură cu noua gară subterană Termini. Linia este dublă și tracțiunea electrică, sub 3.000 V tensiune. Trenurile vor avea vitesa maximă de 100 km/h și se vor succeda la trei minute, sau chiar la două minute când traficul va fi deosebit de intens. Se vor putea transporta astfel în ambele direcții 26.000 până la 39.000 persoane pe oră. Distanța, inclusiv cele cinci opriri intermediare, se va parcurge în 13 minute.

Conductă de petrol în Ungaria. — În cursul anului 1940, Societatea ungaro-americană de petrol a început construirea unei conducte legând centrul de producție Lipse cu centrul de rafinare din Budapesta. O primă porțiune de cca 90 km din această conductă, între Lipse și Lacul Balaton, a fost terminată recent. O stație de pompe și mai multe rezervoare au fost instalate în acest punct terminus. Instalația dela Balaton a fost inaugurată pe la mijlocul lunii Martie 1941 și s'au executat primele pompări în vederea umplerii rezervoarelor. Lucrările continuă pentru instalația restului conductei.

O mașină rotativă de imprimat uriașe. — Fabrica MAN din Augsburg a livrat în primăvara 1941 ziarului « Il Popolo d'Italia » o mașină rotativă de mari dimensiuni și randament înalt. Mașina cuprinde în serie 8 grupe de imprimat câte 16 pagini, cu 8 aparate de fâlfuit, 8 rulouri de hâr-

tie și 8 motoare, într'un același batiu. Formatul coalei de ziar în patru pagini este de 590 × 865 mm, la care corespunde un perimetru de cilindru de 1.180 mm și o lățime a ruloului de hârtie de 1.730 mm. Vitesa normală a cilindrelor este de 20.000 rotații pe oră, putându-se ridica până la 24.000 rotații pe oră. Mașina are o lungime totală de 36,8 m, lățimea 7,1 m, înălțimea 5,7 m și greutatea totală de 450.000 kg.

Industria română de mașini și motoare. — După ultima statistică oficială avem în țară 30 fabrici de mașini și motoare. Ele posedă investiții de peste 320 mil. lei (fără fabricile de locomotive), folosesc o forță motrice de 6.351 CP, dau de lucru la 4.661 muncitori și funcționari plătiți cu salarii de cca 200 milioane lei anual; întrebuițează materii prime de 135 milioane lei și combustibili de apr. 50 milioane lei pentru a da o producție anuală de 350 milioane lei. De sigur, industria română nu acoperă decât o mică parte din necesitățile de motoare ale țării, de aceea importul de motoare a ocupat totdeauna un loc important în comerțul nostru exterior. În 1940, valoarea totală a importului de motoare, turbine, dinamuri, autovehicule și locomotive a fost de 3.536.439.000 lei.

Distrugerea viaductului dela Borovnica. — Acest viaduct se găsește pe linia Ljubliana-Postumia și este considerat printre cele mai mari din Europa. El are o lungime totală de 511 m și o înălțime maximă de 37,50 m, fiind compus din 25 panouri de cca 17 m deschidere cu două rânduri de arce suprapuse de zidărie. Viaductul a fost construit în trei ani de inginerul Arcari și a fost inaugurat în 1857. În retragerea din Aprilie 1941, au fost aruncate în aer opt din arcadele centrale iar una s'a dărâmat. Administrația de ocupație a înlocuit, provizoriu, porțiunea distrusă cu o grindă în zăbrele demontabile, de tip militar, de cca 225 m lung. suportată pe trei pile metalice intermediare.

O cale ferată remarcabilă. — La 21 Aprilie 1941 a fost inaugurată în Italia linia Castelnovo di Garfagnana-Piazza al Serchio, pe legătura Pisa-Spezia. Lungă de numai 13 km, linia învinge o diferență de nivel de cca 217 m. Curbele au raza maximă de 300 m. Au fost necesare 9 poduri, dintre care unul peste Serchio de 408 m lungime și 54 m înălțime, și 15 tuneluri. Mișcarea pământurilor a cuprins 340.000 m² tăieturi și 250.000 rombleuri. Costul total al liniei s'a ridicat la 65 mil. lire.

Cărbuni din Spitzberg. — În 1932, U.R.S.S. a cumpărat minele de cărbuni olandeze dela Barentsburg și Grumanti City. De atunci s'au făcut eforturi pentru mărirea producției acestor mine. În 1939, Societatea « Arctic Ugol » a putut

obține din aceste zăcămintе 500.000 tone de cărbuni, cantitate cu care Rusia își poate acoperi cea mai mare parte din nevoile de cărbuni pentru navigația arctică, pentru pescuitul în Oceanul Arctic și pentru calea ferată dela Murmansk.

Vânzare record la General Motors. — În 1940, General Motors Corporation a înregistrat vânzări de cca 1,8 milioane automobile, ceea ce reprezintă un record în afacerile acestei întreprinderi. Pe anii precedenți s'au vândut următoarele cantități de vehicule automobile:

1939	1.400.000
1938	1.000.000
1937	1.600.000
1936	1.700.000

Cifra cea mai bună înainte de criza economică mondială a fost de 1,5 milioane în 1929.

Noui autodrumuri în Franța. — În Franța de astăzi se proiectează modernizarea căilor ferate, animarea transporturilor cu automobile și amenajarea unei rețele de autodrumuri. Lucrările mari vor contribui și la înlăturarea șomajului. Printre altele este prevăzută construirea unei autostrade de centură pentru trafic rapid și lărgirea străzilor de intrare în Paris. În diferite puncte lucrările preliminare au și început.

Industria petrolului în Mexic. — Suprafața terenurilor declarate petrolifere este de peste 8,3 milioane ha; suprafețele posibil productive sunt evaluate la 60 milioane ha. Șantierelor mexicane se remarcă prin excesiva lor productivitate: există sonde cari au rămas productive 20—30 ani depășind totalul producției unor regiuni întregi, cum a fost faimoasa sondă « Portrero del Llano 4 », dela Tuxpan, care între 23.XII.1910—31.XII.1936 a produs 16.078.602 t petrol. Producția mexicană a atins în 1921 un maximum, cu 26.495.469 t, reprezentând atunci 25,31% din producția mondială; ea a scăzut în 1940 la 5.500.000 t ocupând, cu 1,83%, locul al 7-lea printre țările producătoare de petrol. Industria mexicană de petrol a fost influențată de două măsuri radicale luate de Stat: naționalizarea subsolului în 1917 și exproprierea tuturor bunurilor și instalațiilor private în Martie 1938.

O nouă cale ferată în Iran. — Lucrările de construirea liniei care se ramifică din calea ferată transiraniană la Teheran către Tabris, unde se va face legătura cu rețeaua feroviară europeană, continuă astăzi. O porțiune de cca 350 km între Teheran și Sedehan a fost deja dată în circulație. Până acum nu au fost încă întâlnite dificultăți tehnice dar începând dela localitatea Mianeh s'a intrat în regiunea muntoasă unde vor trebui străpuse câteva tuneluri.

Producția de metale prețioase a României. — Producția de aur și argint a fost în scădere sensibilă în 1940 față de anul precedent. După datele Băncii Naționale a României, producția de aur este de 4.067,1 kg aur în 1940, în raport cu 6.678,4 kg în 1939, iar producția de argint se ridică la 15.559 kg, față de 22.168,8 kg în 1939. Scăderea producției se datorește pierderii regiunii aurifere din Baia-Mare — cedată Ungariei prin arbitrajul dela Viena — regiune care contribuia cu 30% la producția de aur și cu 90% la producția de argint a României întregi.

Un nou doc uscat în portul Genova. — În Mai 1935 a început construirea unui al patrulea doc uscat în portul Genova, capabil a primi cele mai mari vase atât din marina comercială cât și din cea de război. Docul are 280 m lungime și 40 m lățime liberă. Pentru edificarea zidărilor s'au întrebuințat 47 chesoane. Pentru golire s'au instalat trei pompe cu axa verticală de 1.100 CP, debitând fiecare 16.000 m³/h la înălțimea de extracție de 0—15 m, și alte trei pompe de 1.000 m³/h la 20 m înălțime. Docul este dotat cu instalații de iluminat, trei perechi de rânduri de bușteni de calare acționați hidraulic sau manual, conducte de apă, telefon, încăperi pentru serviciul personalului. Construcția s'a terminat la 15.VI.1939.

Conducta de petrol Kirkuk-Haifa. — Valorificarea petrolului brut din Irak este strâns legată de existența acestei conducte care ajunge la Marea Mediterană. Dela Kirkuk, care este șantierul principal, conducta merge dublă până la Haditha, la 265 km, iar de aici se bifurcă, o ramură de 603 km mergând la Tripoli iar o alta de 746 km la Haifa. Lungimea totală a conductelor este de 1.881 km iar debitul anual atinge 6.000.000 tone. Petrolul brut este pompat pe conductă, în care scop s'au instalat 12 stații de aspirație și refulare din care 4 pe ramura nordică, 5 pe cea sudică și 3 duble pe ramura comună, lucrând cu presiune de 60 at. Costul lucrărilor a fost de cca 10.000.000 Lst. Tuburile întrebuințate au o greutate totală de 122.000 tone.

Rentabilitatea societăților anonime românești. — Statistica pe 1939 arată următoarele societăți:

Fel	Număr	Capital (mii lei)
Bănci	753	8.796.562
Industrii	1.160	35.842.303
Comerț	857	4.041.386
Asigurări	21	378.904
Diverse	66	434.689

Rentabilitatea medie a acestor întreprinderi în anul considerat a fost de 7,5%. Pe categorii de întreprinderi s'au înregistrat următoarele rentabilități:

Societăți de asigurare	10,9%
Societăți industriale	8,9%
Societăți comerciale	4,2%
Societăți bancare	3,6%
Alte societăți	1,5%

Renovarea parcului de material rulant american. — Totalul comenzilor de vagoane de marfă în curs de executare la 1.IV.1941, era de 42.335 unități, cu mult superior celor precedente. De asemenea la aceeași dată erau în curs de construcție 166 locomotive cu aburi și 169 locomotive acționate cu motoare electrice sau Diesel. În timpul primelor trei luni ale anului 1941 s'au pus în circulație 18.464 vagoane de marfă și 123 locomotive.

Irigațiile dela Parmigiana-Moglia. — Una din cele mai mari lucrări de irigație italiene este aceea întinsă pe cca 80.000 ha în regiunea Parmigiana-Moglia, între Fluviul Po și Via Emilia. Executarea canalurilor de irigație necesită o mișcare de pământuri de 2,3 mil. m³ și 880 lucrări de artă, costând în total 75 mil. lire. Până astăzi s'au evaluat cheltuielile de irigație la 380 lire pentru 1 ha.

B I B L I O G R A F I E

REVISTE

Kienzle O.: Fügeverfahren und Fügemitte (8 fig.), *Werkstattstechnik* 34 (1940), Nr. 23, p. 385—388.

Numărul de față al revistei este consacrat montajului mașinilor și aparatelor, cu descrieri de procedee și mijloace de montare, asamblare și îmbinare.

Dintre variatele articole cităm:

Bobek K.: Der Zusammenbau elektrischer Grossmaschinen (16 fig.), p. 397—401.

Plein S W.: Gegenwärtiger Stand der maschinellen Nietung für den Leichtmetall-Zusammenbau (14 fig.) p. 403—409.

Fessel F.: Voraussetzungen für den Austauschbau bei der Holzbearbeitung (8 fig.), p. 417—422.

Hische W.: Die technische Begabung und ihre Organisation in den technischen Berufen, *Z. Organisation* 14 (1940), Nr. 4, p. 61—62; Nr. 5, p. 86; Nr. 6, p. 105—106.

Puțină tehnică este rezultatul acțiunii a trei factori de dispoziție ai omului muncitor: aptitudinea tehnică naturală, capacitatea de reprezentare în spațiu și abilitatea manuală. Autorul examinează caracterul și modul de manifestare al acestor factori cari determină personalitatea tehnică.

Buschmann J.: Schreibzentrale leistungshemmend, *Z. Organisation* 14 (1940), Nr. 7, p. 118—120.

Centrala de dactilografie, introdusă de unele întreprinderi mari ca măsură de raționalizare și cauzată astăzi și de lipsa de personal, prezintă neajunsuri dacă lucrările întreprinderii sunt foarte diferențiate și reclamă o individualizare în soluționarea lor. A se vedea și câteva note cu acest subiect în Nr. 9, p. 153—155, cum și articolul:

Rahm G.: Leistungssteigerung im Schreib-Büro, *Idem*, Nr. 9, p. 158—159.

Rudolph H.: Zielbewusste Personalwirtschaft. Arbeitseinsatz—Arbeitsplatzwechsel — Umschulung, *Z. Organisation* 14 (1940), Nr. 8, p. 131—134.

Considerații asupra schimbărilor de instrucție și plasament impuse personalului de întreprinderi din cauza actualei crize de forțe de lucru.

A se vedea și articolul:

Hagen H.: Die Bewirtschaftung von Arbeitskräften. Planvolle Suche nach Mitarbeitern (4 fig.), *Idem*, Nr. 10, p. 163—165.

Beck H.: Thermoplastische Kunststoffe. Eigenschaften und Anwendung vom Betrieb aus gesehen (3 fig., 2 tab.),

Masch. Bau/Betr. 19 (1940), Nr. 10, p. 437—440.

Printre materialele sintetice termoplastice se numără produsele de transformarea celulozei (nitroceluloza, etc.) și în special produsele moderne de polimerizare cu bază de acetilenă și etilen. Se dă o caracterizare generală a proprietăților și posibilităților de aplicarea lor.

Wolf G.: Haus und Strasse im Vorort. Bebauungsform und Abstände. (7 fig.), *Ztrbl. Bauverw.* 60 (1940), Nr. 43—44, p. 715—718.

Considerații asupra relațiilor dintre forma și intervalele clădirilor, pe de-o parte, și aspectul străzii lor, pe de altă parte.

Klinge W.: Wasserkraftanlagen an den Wasserläufen, II. Ordnung. (21 fig.), *Ztrbl. Bauverw.* 60 (1940), Nr. 47, p. 779—788.

Aceste instalații de forță acționează mori și ferestre și influențează considerabil cursul apei, de aceea amenajarea lor necesită planuri cari să satisfacă cerințe tehnice și economice.

Gieseking E.: Die Herstellung und Verwendung von Dauerholz. (2 fig.), *Ztrbl. Bauverw.* 60 (1940), Nr. 48, p. 801—805.

Directive pentru protejarea construcțiilor de lemn contra putrezirii premature.

Wedler: Die Entwicklung der technischen Baupolizeibestimmungen im Jahre 1939—40, besonders in Preussen (2 fig.), *Ztrbl. Bauverw.* 60 (1940), Nr. 48, p. 807—811.

Cu tot războiul, lucrările de unificarea și ameliorarea prescripțiilor de poliția construcțiilor au continuat. Autorul arată ce s'a stabilit pentru construcțiile de lemn, oțel, beton, beton armat, zidărie, ipotezele de încărcare, protecția contra focului, etc.

Neubau des Schlachthofes in Winterthur (15 fig.), *Ztrbl. Bauverw.* 60 (1940), Nr. 52, p. 887—892.

Abator pentru un oraș cu 55.000 locuitori.

Möckel G.: Die Normung nutzen! (5 fig.), *Z. Organisation* 14 (1940), Nr. 1, p. 3—6.

Se descriu măsurile, luate deja de numeroase întreprinderi, pentru introducerea normelor de atelier și, odată cu aceasta, ca prim studiu, pentru aplicarea pieselor normalizate comerciale.

Antoine H.: Betriebsstatistik im Kriege (6 fig.), *Z. Organisation* 14 (1940), Nr. 2, p. 19—23.

Din cauza mobilizărilor continue de personal administrativ din industrie și comerț, a devenit necesar să se vadă ce servicii sunt trebuincioase și urgente. De aici și cerințele unei statistice de războiu care să permită controlul capacității și funcționării întreprinderilor.

Leipziger Messe und Betriebsorganisation (21 fig.), *Z. Organisation* 14 (1940), Nr. 3, p. 37—51.

Număr special al revistei, cu descrieri de material de echiparea birourilor expus la târgul din Leipzig 1940.

A se vedea și articolul:

Thomas W.: Die Bedeutung der Büromaschine, *Idem*, Nr. 5, p. 73—75.

Böhrs N.: Rationalisierung der Büroarbeit (13 fig.), *Z. Organisation* 14 (1940), Nr. 5, p. 55—60.

Lucrul de birou poate fi făcut mai economic nu numai prin introducerea mijloacelor mecanice ci și, mai ales, prin organizarea cursului lucrărilor din secție în secție, la fiecare loc de lucru. Dată fiind natura lucrului de birou, care constă aproape exclusiv din scriere și calcul pe formulare, fișe, etc., eficiența lui nu este așa de vizibilă ca a lucrului de atelier. Raționalizarea și normalizările sunt totuși necesare în lucrul de birou. Raționalizarea este o problemă tehnică și psihologică în același timp. Ea nu este o activitate de ocazie ci o continuă supraviețuire, o stimulare a lucrului colectiv.

Ganzenmüller A. și Kammerer V.: Fernwirkanlagen für den elektrischen Zugbetrieb (10 fig.), *El. Bahnen* 16 (1940), Nr. 8, p. 120—134.

Se descriu mijloacele de acționare și transmisie la distanță, utilizate în tracțiunea electrică. Ele servesc în scopuri

de măsurători, reglări și comenzi și se efectuează cu sau fără fir. Instalații în funcțiune în Germania, Italia, Franța, Polonia, Olanda, Anglia și America de Nord sunt prezentate ca exemple.

Klaudy P.: Bestimmung der Grenzspannweite waagerechter Spannfelder (12 fig.), *El. Bahnen* 16 (1940), Nr. 10, p. 177—181.

Cercetări asupra limitelor de deschidere pentru conductori aerieni suspendați, cu diagrame și formule de determinare lor, pentru diferite materiale de conductori și prescripții administrative.

Wilke G.: Neuere Untersuchungen zur Überspannungsbekämpfung in elektrischen Bahnanlagen (20 fig.), *El. Bahnen* 16 (1940), Nr. 10, p. 161—170.

Pe rețelele de conductori pentru tracțiune electrică, supratensiunile nu depășesc 80—100 kV. Totuși condițiile speciale în care funcționează mașinile și aparatele electrice pe linie și vehicule, fac aceste supratensiuni neplăcute și vătămătoare și necesită dispozitive de protecție speciale. Oficiul de cercetări electrotehnice al Reichsbahn-ului a studiat această problemă și prezintă aici o nouă comunicare.

Schulz Kiesow P.: Die kombinierte Fluss-Seeschifffahrt auf der Donau. *Z. Verkehrswissenschaft* 17 (1940), Nr. 1—2, p. 93—112.

Contribuție la problema combinării traficului fluvial cu cel maritim pe Dunăre. Încă din secolul XII, produse germane plecau din Regensburg către Marea Neagră și chiar Marea Mediterană. Astăzi Ungaria intenționează să înființeze linii de navigație directe dela Budapesta spre America de Sud.

Reistma S. A.: Der Weg zur Vereinheitlichung des Niederländischen Verkehrswesens, *Z. Verkehrswissenschaft* 17 (1940), Nr. 1—2, p. 113—131.

Reglementările liberale aduse comunicațiilor în Olanda, înainte de ocupația germană din Mai 1940, sunt criticate de autor care nu vede soluția decât într-o exploatare unitară a căilor de comunicație puse în serviciul colectivității. Problema interesează și alte țări.

Ude H.: « Aus der fachlichen Arbeit des VDI im Kriege ». *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 1, p. 2—7.

VDI numără astăzi peste 50.000 membri. Principiul de muncă al acestei mari colectivități ingineresti este lucrul colectiv. Tuturor membrilor se cere ca, în afara lucrului lor profesional, să utilizeze experiența, știința și timpul lor la prelucrarea problemelor științifice și tehnice de importanță generală și de interes comun. Această muncă este onorifică și se dezvoltă în 58 comitete speciale și comunități de lucru, cercetări în institute puse la dispoziția Asociației, elaborări de directive, reguli și norme pentru practică, cursuri și conferințe pentru promovarea instrucției și culturii, 11 reviste publicate de Asociație și o amplă activitate de valorizare literaturii tehnice. În articol se dau câteva din rezultatele de actualitate ale lucrului colectiv VDI.

Altman F. G.: « Werkstoffumstellung im Getriebbau » (14 fig.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 1, p. 8—14.

La construcția angrenajelor se utilizează materiale economice atât pentru cusineți cât și pentru coroana de dinți. Astfel de materiale sunt oțelul cu carbon, rășinile sintetice presate, porțelanul dur, metalele ușoare și aliajele lor. Articolul conține o privire generală asupra rezultatelor mai remarcabile obținute cu aceste materiale economice. Bibliografie.

Buchmann W.: « Dauerfestigkeitseigenschaften der Magnesiumlegierungen » (25 fig.). *Z. VDI* 84 (1941) Nr. 1, p. 15—20.

Aplicarea tot mai întinsă a aliajelor de magneziu în construcția mașinilor și vehiculelor, impune cunoașterea proprietăților lor de rezistență. Autorul recapitulează rezultatele mai importante dobândite în această direcție.

Preuss M.: « Entwicklungslinien im Kraftomnibusbau. Wagenaufbau und Innenausstattung » (26 fig.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 1, p. 21—28.

În construcția autobuselor germane se văd progrese nu numai la mecanism și șasiu ci și la caroserie și amenajarea interioară. Se generalizează scheletul din metale ușoare sudat. Forma exterioară este determinată de cerințe estetice și aerodinamice. Bibliografie.

Thomas K.: « Die Wiedergewinnung gebrauchter Mineralöle » (5 fig.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 2, p. 33—39.

Privire asupra experienței câștigate în practica recuperării uleiurilor de uns. Procedul de regenerare satisface toate cerințele tehnice și economice. În articol se expune organizarea colectării uleiurilor uzate, rafinarea și încercările produselor rafinate.

Kaiser H.: « Spektrochemische Schnellanalyse von Stählen in amerikanischen Grossbetrieben » (4 fig., 2 tab.). *Z. VDI* 85 (1940) Nr. 2, p. 40—43.

Procedul rapid de analiza oțelului înainte de turnare. Se descrie și amenajarea laboratorului spectrochimic. Bibliografie. A se vedea și St. u. E. (1941) Nr. 2, p. 35—39.

Gross S.: « Die elastische Linie druckbeanspruchter Schraubenfedern » (6 fig.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 2, p. 52—54.

Resorturile cilindrice solicitate la compresiune se calculează pe baza următoarelor ipoteze: 1. Sarcina acționează exact în axa cilindrului circular; 2. Numărul spirelor active este egal cu numărul spirelor libere; 3. Desfășurata resortului sub sarcină este o linie dreaptă. S'a putut dovedi însă că aceste ipoteze nu sunt corecte. Ecuația liniei elastice arată că desfășurata este ondulată sinusoidal.

Pflaum W.: « Das Dieseldieselverfahren bei ortsfesten Motoren » (29 fig., 1 tab.). *Z. VDI* 85 (1940) Nr. 3, p. 57—68.

În anii din urmă, motorul Diesel a fost adaptat la ciclul Otto și apoi la combustibilul gazos: gaz de generator și gaz de iluminat. Se economisește astfel 80—90% din uleiul Diesel. Transformările necesare sunt minime: introducerea conductei de gaz și dispozitivul de amestec cu reglare. Motorul poate funcționa în am-

bele moduri, după voință, prin simpla acționare a unei pârghii.

A se vedea și articolul

Rixmann W.: «Das Dieselpgasverfahren bei Fahrzeugmotoren» (30 fig., 3 tab.). *Z. VDI* 80 (1940) Nr. 5, p. 109—118; Nr. 6, p. 145—151. Cu bibliografie.

Mayr F.: «Werkstoffe sparung bei Stütz- und Tragbauteilen im Maschinenbau. Konstruktive Massnahmen und Werkstoff austausch» (20 fig.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 3, p. 73-75.

Economia de materiale, chiar la organele de suport și de sprijin ale mașinilor, este o problemă a constructorului, care se rezolvă nu numai prin înlocuirea materialului ci, în multe cazuri, prin modificări principale ale conformației organelor. Astfel s'au putut obține fundații mai ușoare de motoare marine prin o schimbare a ordinii manivelor pe arborele cotit în raport cu succesiunea aprinderilor în cilindre. În același scop se construiesc batiuri de mașini cu ancore de tracțiune. S'a mai experimentat înlocuirea fontei prin oțel, metale ușoare sau chiar beton armat în construcția batiurilor.

Wahl H.: «Einfluss der Kristallgrösse auf Verschleiss und Grenzlast eines Blei-Lagermetalles» (4 fig.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 3, p. 79-80.

Pentru a determina influența structurii metalului de lagăr asupra uzurii cusinetului, Connelly a cercetat un metal de lagăr cu bază de plumb (76% Pb, 15% Sb, 9% Sn). Atât uzura cât și sarcina limită depind în adevăr de mărimea cristalelor.

Schmidt H.: «Regelungstechnik. Die technische Aufgabe und ihre wirtschaftliche, sozialpolitische und kulturpolitische Auswirkung» (5 fig., 2 tab.). *ZVDI* 85 (1941) Nr. 4, p. 81-88.

Technica reglării a ieșit din cercul său de acțiune inițial — reglarea mașinilor de forță — și cuprinde astăzi toate domeniile creației tehnice. Pentru a demonstra însemnătatea științifică și economică a tehnicii reglării, ca o problemă cuprinzând întreaga tehnică și chiar alte ramuri ale științei, Comitetul special VDI pentru tehnica reglării a ținut o ședință în care s'au dezvoltat cinci conferințe în acest subiect. Celelalte patru sunt următoarele:

Wünsch G.: «Kurssteuerung von Flugzeugen» (22 fig.). Ibidem, p. 89-93.

Trendelenburg W.: «Die Regelung von Bewegungsvorgängen durch das Vestibularorgan des Innenohres» (17 fig.), p. 93-96.

Kramer K.: «Regelung des Blutkreislaufs» (7 fig.), p. 97-99.

Dalezalek K. N.: «Automatisierung in der feinmechanischen Mengenfertigung als Regelungs- und Steuerungsaufgabe» (14 fig.), p. 100—104.

Kissinger H.: «Grundsätzliche Erwägungen für die Errichtung von Wasserversorgungs-Pumpenanlagen» (17 fig.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 5, p. 119—126.

La proiectarea instalațiilor de alimentare cu apă trebuie să se stabilească mai întâi felul pompelor, felul acționării și conexiunilor lor. După aceasta se repartizează debitul necesar asupra fiecărui

grup de pompare. Chestiunile tehnice de înălțime de ridicare, curba de debit, oscilațiile de consumație etc., permit să se determine pompele cele mai favorabile pe baza caracteristicilor lor. Proiectul se încheie cu alegerea uneia din posibilitățile diferite de conexiune și înmagazinare.

Becker G., Daeves K. și Steinberg F.: «Korrosionsschutz durch Chrom-Diffusionszonen» (5 fig., 1 tab.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 5, p. 127—129.

Prin difuziune superficială de crom, din clorură de crom, piese din oțel slab aliat capătă, pe toată suprafața și pe o adâncime de 0,1 mm, un strat de oțel cu crom incorodabil.

Walsdorff A.: «Vergleichende Betrachtung von Maschinengewehr-Feldlafetten» (40 fig.). *Z. VDI* 85 (1940) Nr. 6, p. 133—143.

Experiența războiului mondial a condus la adaptarea mitralierei și afetului său la cerințele tehnice și tactice. În articol se descriu ameliorările aduse afetelor de mitralieră, și prin aceasta calităților de luptă ale armeei. Tendința de ușurarea mitralierei a făcut necesară introducerea reculului și la această armă. În tabele comparative se arată caracteristicile diferitelor tipuri de mitraliere.

Zeller W.: «Bedeutung der Dämpfung für die Erschütterungsdämmung bei Hammeranlagen» (2 fig.). — *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 6, p. 152—154.

Transmiterea șgduiturilor la instalațiile de ciocane de forje se poate evita numai prin o dispoziție amortizoare adecvată a fundației ciocanului. În acest scop fundația, grea pentru a avea mișcări foarte mici, se montează elastic pe resorturi. Prin introducerea unui dispozitiv de amortizare paralel cu resorturile se poate obține nu numai o suprimare rapidă a mișcărilor fundației de ră și, după caz, o reducere considerabilă a greutății acesteia.

Schmidt E.: «Fortschritte der wärmetechnischen Forschung». *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 7, p. 163—167.

Rezumatel conferințelor de cercetări termice ținute la Adunarea generală VDI din 20.V.940, Dresden, în subiectele: bazele termodinamice și tehnica măsurătorilor, transmisia, convecția și radiația căldurii, vaporizarea și schimbările de materie.

Schulz E.: «Dampfkesselschäden durch Werkstoffüberhitzung» (19 fig., 2 tab.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 8, p. 177—184.

Pe baza experienței germane și americane se explică unele cazuri de accidente la cazane de înaltă presiune după cunoștințele actuale în materie de coroziune. Accidentele examinate se datoresc supraîncălzirii materialului la temperaturi de pereți ridicați prea mult. Exemplele se dau din instalații mari, construite și exploatate după cea mai bună tehnică a aburilor de înaltă presiune, în care deci nu ar fi putut fi vorba de materiale defectuoase sau murdărirea interiorului țevilor cu piatră sau ulei.

Oppelt W.: «Der gerätetechnische Aufbau des Reglers» (45 fig.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 2, p. 191—194.

Numeroasele tipuri de aparate de reglare se reduc la câteva grupe. Regula-

torul continuu, independent de timp, apare ca un caz limită; din el derivă regulatoarele în trepte, cel dependent de timp și, ca altă limită, cele cu poziții dure. Cunoscând această serie de derivare, rezultatele cunoscute pentru tipul continuu se pot aplica și celorlalte tipuri. Astfel, «eroarea» unui regulator trebuie atribuită parte procedului și parte aparatului de reglare.

Sauer R. și Pösch H.: «Rechnerische Differentiation von Kurven» (5 fig., 1 tab.). *Z. VDI* 85 (1941) Nr. 8, p. 195—197.

În numeroase probleme tehnice trebuie diferențiate funcțiuni date nu prin expresii matematice ci printr-o diagramă. Cele mai adesea, se aplică atunci un procedeu grafic de diferențiere, care însă nu este prea exact. Autorii recomandă un procedeu de calcul simplu, practic și în același timp mai exact decât procedeu grafic.

Kleinsorge B. și Eberhart: «Druckluftgründung eines Speichers» (9 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 1, p. 1-4.

La construirea unei extinderi de siloz în apropierea unor cheiuri de port, au fost învinse dificultăți de teren, fără periclitarea construcției existente, prin executarea fundațiilor cu chesoane și aer comprimat.

Schlums J.: «Der Einfluss der neuzeitlichen Böschungsgestaltung bei Reichsautobahnen und Landstrassen auf die Ermittlung der Erdmassen» (29 fig., 4 tab.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 1, p. 12-16; Nr. 2-3, p. 26-32.

La proiectarea căilor de comunicație se caută acel traseu care satisface cerințele tehnice și economice ale circulației și, în același timp, este adaptat cât mai mult terenului. Condiția ultimă este necesară pentru a menține jos costul mișcării terasamentelor. Experiența făcută cu autodrumurile germane a arătat că înclinarea taluzelor depinde, în afară de natura terenului, de conformația regiunii, de lărgimea căii, înălțimea rambleului sau adâncimea tăieturilor. Autorul studiază matematic aceste influențe.

Riedl R.: «Der Bau von Dauerbehelfsbrücken im Kriege» (27 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 2-3, p. 21-25.

Exemple de poduri construite în grabă de pontonieri în locul celor distruse în războiul actual.

Bellstedt: «Kohlentürme» (12 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 4, p. 37-40.

Se descriu construcțiile a două turnuri de cărbuni, unul de 250 t capacitate pentru o instalație de spălare, altul de 4.000 t pentru cocseria unei oțelării.

Tiedemann B.: «Über Bodenuntersuchungen bei Entwurf und Ausführung von Ingenieurbauten» (22 fig., 5 tab.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 4, p. 40-45; Nr. 5, p. 49-50.

În articolul de față, apărut în extras în broșură, se dau cunoștințele necesare pentru executarea cercetărilor de teren pe șantierele de construcții. Se completează noțiunile date de Deutscher Ausschuss für Baugrundforschung în ale sale Richtlinien für bautechnische Bodenuntersuchungen.

II. C Ă R Ţ I

Flădea I., Dr. Ing. : Comoresorul motorului de avion. 204 p., 111 fig. Bucureşti, 1940.

Compresorul este un organ esenţial al avionului, servind la ameliorarea calităţilor motorului, atât ca putere cât şi ca restabilire a puterii în altitudine. Autorul a căutat să strângă în această lucrare cât mai multe date teoretice şi practice, utile nu numai constructorului de avioane ci şi experimentatorului. O parte din material a fost compilat din lucrările clasice asupra compresoarelor, o altă parte este extrasă din articole de periodice, cari se ştie că reprezintă cea mai promptă documentaţie asupra noutăţilor tehnice, în fine o mică parte se datoreşte cercetărilor proprii ale autorului, întreprinse la Uzinele I.A.R., Braşov, asupra încercării compresoarelor şi asupra corecţiilor de făcut. Presupunându-se cunoscute elementele de termodinamică necesare, se expune calculul organelor principale ale compresorului : rotorul, statorul şi spirala colectoare, apoi diferitele realizări : compresoarele cu două viteze, cu două etaje, axiale şi turbocompressoare. Volumul inte-

resează studenţii, ofiţerii şi inginerii în specialitatea aeronautică.

Ganca N. N. Ing. : Nr. 1. Cartea fierarului de construcţii, 64 p., 135 fig. ; Nr. 2. Cartea dulgherului, 94 p., 202 fig. ; Nr. 3. Cartea zidarului, 142 p., 285 fig. ; Nr. 4. Cartea tinichigului, 78 p., 172 fig. Bucureşti, 1941.

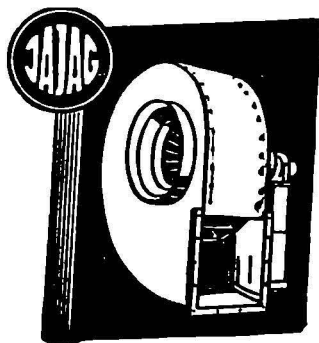
Autorul, cunoscut şi prin alte publicaţii în domeniul construcţiilor, în deosebi de beton şi beton armat, a tipărit în seria de faţă noţiunile predate la Şcoala de ucenici a Societăţii Generale de Gaz şi Electricitate, Secţia Construcţii, din Bucureşti. Meseriaşii pentru şantierele de clădiri au în aceste manuale toate elementele ce îi interesează : materiale, scule, punere în operă, expuse fără nicio vorbă de prisos şi amănunţit ilustrate. Amintim că metoda aceasta de învăţare intuitivă a lucrărilor tehnice de construcţii, maşini-unelte, etc. a fost dezvoltată sistematic de organizaţia germană DATSCH (Deutscher Ausschuss für Technisches Schulwesen) în numeroase « Lehrgänge » pentru învăţământul profesional, reduse

la tabele cu ilustraţii şi un minimum de text. Manualele d-lui Ganca sunt, fără îndoială, utile pentru şcolile de constructori de grad elementar.

Cioc Marius, Dipl. Ing. : Beitrag zur Untersuchung der Frostbeständigkeit von Eisenbetonbalken. 13 fotogr. şi 35 fig. pe pl., 17 tab. num. Horgen, Elveţia, 1940.

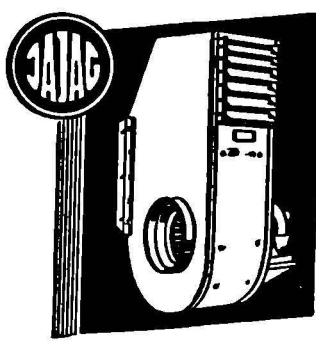
Autorul prezintă teza sa de doctorat în ştiinţele tehnice susţinută la Politehnica Federală din Zürich în Iulie 1939. Cercetările au fost efectuate în Institutul de încercări de materiale, cu sprijinul directorului său Dr. Roş. După o expunere generală a problemei, se arată caracteristicile materialelor întrebuiţate : ciment, nisip, pietriş, beton şi armătură şi se descriu încercările propriu-zise cu grinzi de beton armat şi anume atât încercările statice cât şi cele de oboseală, pentru a se vedea influenţa îngheţului asupra rezistenţei statice şi dinamice a acestor grinzi. Această influenţă este practic neglijabilă. O literatură din ultimii zece ani asupra chestiunii completează lucrarea.

J.A. JOHN A.-G./ERFURT



Aerisire

Instalaţii de aerisire prin forţa naturală sau motrică ; instalaţii de absorbire şi refulare ; aparate automate pentru aerisire ; grătare ; ventilatoare cu palete şi elice, etc.



Încălzire

Instalaţii de încălzit cu aer cald, cu sau fără ventilatoare ; instalaţii pentru înlăturarea aburului şi pentru uscat ; sobe pentru încălzit aer ; agregate de încălzire ; aparate de încălzit aer ; tevi cu nervuri, etc.



Spălare

Instalaţii de spălare şi de desinfecare ; maşini de spălat şi de clătit ; centrifuge ; maşini de călcat ; valţuri de presat rufe ; instalaţii de uscat ; aparate şi cupatoare de desinfecată.

CONSULTAŢII, OFERTE, VIZITE DE INGINERI SPECIALIŞTI GRATUITE
REPREZENTANŢA GENERALĂ PENTRU ROMÂNIA:

INGINER **G. LICHTSCHEINDL** BIROU TEHNIC
PLOEŞTI, STR. RAHOVEI, 8. TEL: 14.33

BULETINUL A. G. I. R.

ORGANUL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE
DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE



ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor-șef responsabil: Ing. Consilier *Andrei Ionescu*,
Secretar general.

Prim-redactor: Ing. *Zaharia Constantinescu*.

Secretar de redacție: Ing. *D. Drăgulănescu*.

Administrator: Ing. *M. Botez - Kaukaz*.

Redactori: *Arcadian N., Cristea C., Cupșa I., Deme-
trescu-Doru R., Dinescu G., Dinu V., Nicolau-Bârlad
Gh., Răuț C., Stamatiu M.*

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: STRADA ROMÂNĂ, 8 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 2-89-89

REDACTOR RESPONSABIL: ING. ANDREI IONESCU, SECRETAR GENERAL A.G.I.R.

ANUL XXIII

AUGUST 1941

Nr. 8

S U M A R U L :

Articole	Pagina		Pagina
— Cuvântarea rostită de către d-l Prof. Ing. Constantin D. Bușilă cu ocaziunea luării în primire a conducerii Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor (10 Iulie 1941)	143	— Noul memoriu supus domnului Ministru al Finanțelor asupra salarizării inginerilor din cadrul public (30 August 1941)	153
— Torsiunea cilindrilor, goi în interior, cu pereți subțiri și cu diafragme în interior. Aplicațiune la calculul aripelor de avion, de Cpt. Ing. Cucu A. Ilie	144	— Ședințele Consiliului de Administrație A.G.I.R.	155
— Mică contribuție la studiul regiei de atelier, de Ing. V. G. Boeriu	150	Note și Cronici	
		— Centrul Român de Documentație, de Ing. D. Drăgulănescu	151
Profesionale și Societare		— Semnificația unui raport, de Ing. I. Franțiu	160
— Răspunsul A.G.I.R.-ului în chestiunea propunerii Asociației Inginerilor Hotarnici de a se organiza într-o Cameră a Inginerilor Hotarnici	152	— Profesorul matematician Gh. Bratu (necrolog), de Ing. Cezar Cristea	161
		Buletinul Informativ	
		— Informații tehnice și economice	162
		— Bibliografie: Reviste	163
		— Cărți	165
		— Bibliografie românească, de Ing. O. Păduraru II-XXIV	

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

„ASTRA“

FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE, MOTOARE, ARMAMENT ȘI MUNIȚIUNI, SOCIETATE ANONIMĂ

UZINELE: LA ARAD, BRAȘOV ȘI ORĂȘTIE

Armament și munițiuni: Material de orice fel: Tunuri, afete, fevi, închizătoare, frâne, aparate de ochire, etc.

Trăsuri de artilerie și infanterie, care de baterie, care de luptă, etc.

Munițiuni de artilerie de orice fel: obuze focoașe, bombe, mine marine, torpile, etc.

Vagoane de cale ferată de orice fel, noi și reparațiuni: Vagoane de persoane, vagoane cu paturi și restaurante. Vagoane de bagaje, poștă, mărfuri; frigorifere. Vagoane cisterne pentru petrol, benzină, alcool, acid sulfuric, etc. Instalațiuni complete pentru iluminatul și încălzitul trenurilor. Acumplamente metalice pentru încălzirea trenurilor cu aburi. Tamponare cu fricțiune. Piese de vagoane și locomotivă de orice fel.

Vagoane speciale pentru căl ferate forestiere, miniere, Decauville, etc.

Drezine, vagoane și remorci pentru tramvae.

Rezervoare pentru petrol, benzină, apă, etc. de orice formă și capacitate.

Butoale de tablă neagră și galvanizată, sudate electric pentru transportul produselor petrolifere, spiritului, uleiurilor, etc.

Poduri și construcțiuni metalice de orice fel, nituite sau sudate. Macarale rulante, poduri, bascule, funiculare. Instalațiuni pentru spălarea cărbunilor.

Compresoare de șosle; Pompe centrifugale de orice fel și pompe autoaspiratoare; Ventilatoare; Compresori și suflante; Mașini și instalațiuni frigorifere; Instalațiuni complete pentru saline; Instalațiuni și aparate de încălzire cu aer cald; Instalațiuni de condiționarea aerului și pentru adăposturi; Piese forjate și turnate de orice fel, precum și orice piese; Lucrări în fier, oțe, metale și lemn.

Direcțiunea generală: BUCUREȘTI III.

Adresa telegrafică: „ASTRAUZINE“

— STRADA POVERNEI Nr. 2-4

TELEFON: 1.00.40, 1.01.60

Articles du présent cahier :

« LA TORSION DES CYLINDRES CREUX, À PAROIS MINCES ET À DIAPHRAGMES INTÉRIEURES », par M. Cpt. Ing. CUCU A. ILIE. — Bul. A.G.I.R., 23 (1941) No. 8, p. 144—149.

Les formules établies dans cet article par l'auteur, trouvent application dans le calcul de la résistance des ailes d'avion; on en donne un exemple numérique.

« PETITE CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA RÉGIE D'ATELIER », par M. Ing. V. G. BOERIU. — Bul. A.G.I.R., 23 (1941) No. 8, p. 150—151.

L'auteur établit une formule à coefficients déduits de la statistique d'atelier, qui permet le contrôle journalier du procent des dépenses de régie comme moyen de la réduction du coût des produits au minimum possible.

Aufsätze dieses Heftes :

« DIE VERDREHUNG DER HOHLEN DÜNNWANDIGEN ZYLINDER », von Cpt. Ing. CUCU A. ILIE. — Bul. A.G.I.R. 23 (1941) No. 8, S. 144—149.

Die vom Verfasser hier aufgestellten Formeln finden in der Widerstandsberechnung der Flugzeugflügel Anwendung; es wird ein Zahlenbeispiel angegeben.

« KLEINE MITTEILUNG AN DAS STUDIUM DER WERKREIGIEUNKOSTEN », von Ing. V. G. BOERIU. — Bul. A.G.I.R. 23 (1941) No. 8, S. 150—151.

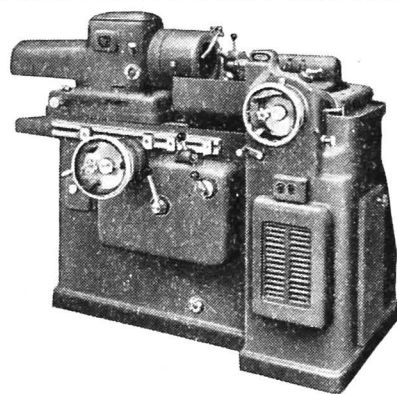
Der Verfasser stellt eine Formel auf mit Koeffizienten, die aus der Werkstatistik abgeleitet werden, welche die tägliche Nachprüfung der Werkreigieunkosten gestattet, als Mittel, um die möglichst kleinste Minderung der Selbstkosten anzuwenden.

Inginer VASILE CRISTEA

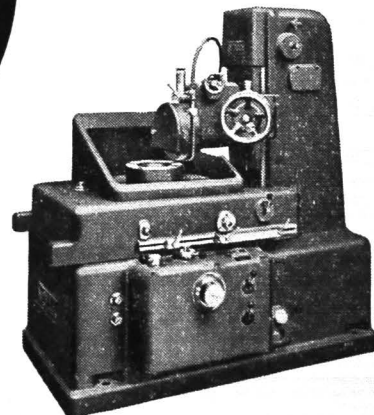
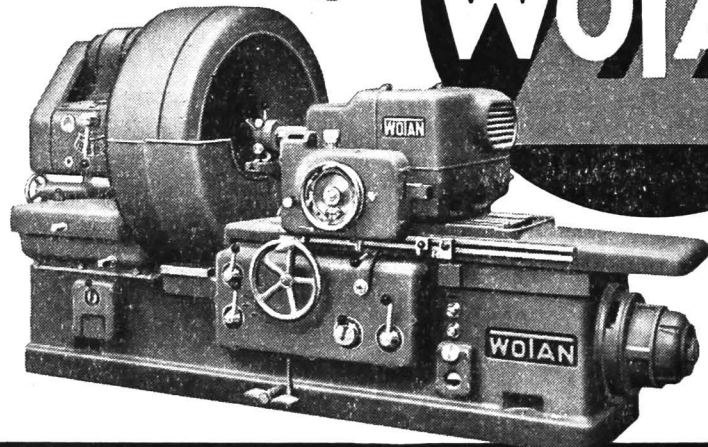
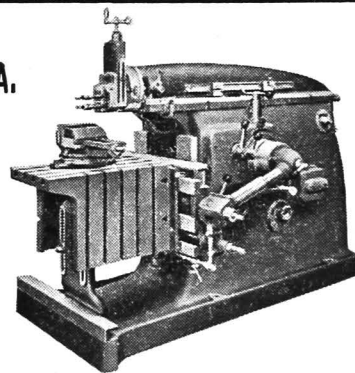
Intreprinderi Generale Tehnice

Construcții de orice fel și instalațiile lor

— Tel. 3.22.11. Str. Edgar Quinet 5 —



REPREZENTAT PENTRU ROMÂNIA
BANCOTESCU & NICOLAU S-sorii S. A.
București I. Str. Stelea Nr. 11 bis



WOTAN-UND ZIMMERMANN-WERKE A.G. GLAUCHAU/SA.

BULETINUL A. G. I. R.

CUVÂNTAREA ROSTITĂ DE CĂTRE D-1 PROF. CONSTANTIN D. BUȘILA CU OCAZIUNEA LUĂRII ÎN PRIMIRE A CONDUCERII MINISTERULUI LUCRĂRILOR PUBLICE ȘI AL COMUNICAȚIILOR

(10 IULIE 1941)

Increderea ce mi se dă de către Conducătorul Statului, pentru ca în actualele împrejurări, să-mi atribue greaua sarcină de a conduce Departamentul lucrărilor publice și al comunicațiilor, constituie o onoare pentru mine și o satisfacție pentru profesiunea ce reprezint. Consider însă îndeplinirea acestei însărcinări ca o obligațiune ce avem pentru a servi Țara, mai ales azi când armatele române, sub conducerea a însuși Conducătorului Statului Gl. I. Antonescu, comandantul de căpetenie al armatelor germano-române de pe frontul Nistrului, luptă vitejește pentru a restabili mândria noastră națională, a ne întregi țara ciuntită și pentru a distruge bolșevismul dușman al credinței și al civilizației.

Numai la adăpostul succeselor armatelor ce luptă pe front, activitatea noastră va putea fi de folos țării de mâine. Și de aceea în prima zi când iau conducerea Departamentului lucrărilor publice și al comunicațiilor exprim devotamentul meu pentru Rege, Armată și Conducătorul Statului, afirmând toată încrederea și făcând cele mai bune urări pentru succesul armatelor ce luptă pentru libertate și civilizație.

Mă găsesc chemat la conducerea Departamentului lucrărilor publice și al comunicațiilor unde mi-am început cariera de inginer și unde am activat câțiva ani, păstrând însă permanenta legătură cu activitatea desfășurată în acest domeniu și urmărind continuu rolul pe care acest departament are de îndeplinit pentru propășirea economică a țării.

În sarcina grea ce mi se încredințează, iau succesiunea titularului de până azi, a d-lui General de Divizie Gr. Georgescu, a cărui trecere la conducerea Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, va rămâne vie în amintirea tuturor acelor ce au colaborat cu d-sa și cari i-au apreciat calitățile deosebite ce posedă. Dotat de o mare pricepere, cu solide cunoștințe tehnice și cu o lungă experiență care i-au dezvoltat simțul practic al realizărilor, d-l General Gr. Georgescu și-a pus în serviciul țării puterea sa de muncă condus numai de dorința de a fi cât mai de folos interesului general. În conducerea Ministerului d-l General Georgescu și-a continuat o lungă activitate pe care o desfășurase anterior în serviciul genului militar, și părăsind azi conducerea Departamentului lucrărilor publice și al comunicațiilor, este chemat a îndeplini un rol important în acțiunea armatei care luptă pentru restabilirea drepturilor României și distrugerea dușmanului creștinătății și a bunei ordine în lume.

Nu este azi timpul a prezenta o expunere completă asupra rolului pe care Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor are de îndeplinit și asupra activi-

tății ce trebuie să urmărim. Mă limitez a-mi exprima părerea că acest departament trebuie a deveni un organ viu care să contribuie la buna așezare a Statului român în noua organizare ce România va avea în acord cu situația țării și în cadrul organizației de mâine a Europei, stabilită pe dreptate și libertate. Pentru îndeplinirea acestui rol Ministerul trebuie a deveni organul care să concentreze toate chestiunile privitoare la executarea tuturor lucrărilor publice și a exploatării tuturor mijloacelor de comunicații; prin administrația sa centrală Ministerul va trebui să devie organul central de control și îndrumare, fără însă a se introduce o centralizare birocratică greoaie. Organele exterioare, ale acestui Departament, vor trebui să se bucure de inițiativa necesară și să aibă toată răspunderea pentru studiul, proiectarea și executarea lucrărilor, și pentru exploatarea mijloacelor de comunicație. Căci consider că unitatea în aceste domenii este absolut necesară pentru ca activitatea ce va desfășura acest departament să aducă o contribuție efectivă în așezarea de mâine a României.

În situația de azi, Ministerul trebuie a se ocupa, cu precădere, de marile probleme referitoare la lucrările și comunicațiile în nouile provincii pe care armata ni le va readuce în cadrul frontierelor noastre etnice, refăcând ceea ce barbarismul bolșevic distruge, și completând ceea ce în trecut nu se executase.

Pentru îndeplinirea adevăratului rol ce-i revine acestui departament trebuie să contez pe concursul tuturor organelor din serviciile centrale și exterioare ale Ministerului, pe întregul personal tehnic și administrativ, și în primul rând pe colegii mei ingineri, și pe ofițerii din diferitele servicii, pentru ca împreună să putem realiza lucrări care să formeze baza unei solide așezări a viitorului țării. Și sunt sigur că voi găsi concursul larg din partea tuturor, conduși fiind numai de interesul general și lucrând intens pentru bunele realizări de care țara va avea nevoie.

În această activitate a Ministerului contăm să găsim concursul corpurilor de specialitate legal constituite și ale asociațiunilor profesionale în legătură cu activitatea tehnică. Iar în politehnicele din țară va trebui să găsim nu numai pepinierile de formare a inginerilor necesari, ci și concursul științific și tehnic în rezolvarea problemelor ce se pun în legătură cu lucrările tehnice și mijloacele de comunicație.

Ministerul trebuie a conta pe colaborarea largă și luminată a întreprinderilor de lucrări publice, conduse numai de interesul general. Pentru cea mai folositoare activitate a întreprinderilor de lucrări publice, în interesul general al țării și ținând seamă de interesele juste ale întreprinderilor, o reglemen-

tare trebuie a fi stabilită pe baze echitabile pentru ca administrațiile publice să găsească în întreprinzători, adevărați colaboratori în executarea lucrărilor, iar întreprinzătorii să se găsească în situația de a-și îndeplini rolul lor. Și în o asemenea reglementare trebuie a se prevedea mijloacele de a fi înlăturate toate cauzele de neînțelegeri și discuții între părțile contractante, admitându-se chiar arbitrajul obligator pentru a se înlătura lungi și costisitoare procese. Și în legătură cu executarea lucrărilor va fi nevoie a fi revizuite, completate și puse în acord cu progresele tehnice, contractele tip, caietele de sarcini, normele și descripțiunile tehnice.

În actualele împrejurări și pentru viitorul de mâine, Departamentul lucrărilor publice și al comunicațiilor va trebui să devie un organ nou; și dacă noul titular, ce se găsește azi în capul acestui Minister, nu mai face parte din generația mai tânără, înțelege ca, în

îndeplinirea sarcinei ce i se încredințează, să-și consacre experiențele și cunoștințele unei activități ingineresti, și să se conducă de un suflu nou pentru îndrumarea și conducerea viitoarei activități tehnice pentru interesul general al țării.

Luând azi conducerea Departamentului lucrărilor publice și al comunicațiilor, fac apel la toți colaboratorii, cerându-le a-și pune în serviciul țării și neamului, priceperea, cunoștințele, puterea de muncă, activitatea corectă și obiectivă, pentru ca împreună să putem realiza ceea ce toți dorim, o bună așezare tehnică a țării pentru propășirea viitorului apropiat ce este rezervat României de mâine.

Cunoscându-vă direct, sau indirect, pornesc cu d-voastră la lucru, exprimându-vă toată încrederea mea, și speranțele că vom fi totdeauna în acord pentru îndeplinirea operei ce avem de îndeplinit.

C. D. 539.4:629.301

TORSIUNEA CILINDRILOR, GOI ÎN INTERIOR, CU PEREȚI SUBȚIRI ȘI CU DIAFRAGME ÎN INTERIOR

APLICAȚIUNE LA CALCULUL ARIPELOR DE AVION

de Cpt. Ing. CUCU A. ILIE
din Statul Major al Aerului

Presupunem că luăm un cilindru, a cărui secțiune de forma unei coroane circulare, are o grosime variabilă, h , foarte mică.

Izolăm din acesta o porțiune de lungime dx , limitată la două plane meridiene.

Supunând cilindrul la un moment de torsiune, pe fețele acestui element se dezvoltă niște rezistențe de alunecare τ repartizate ca în fig. 1.

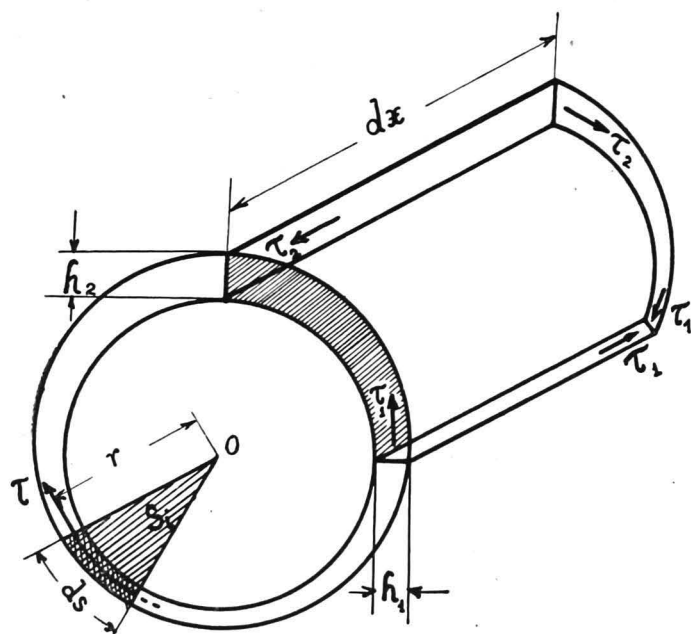


Fig. 1.

Scriem că acest element se găsește în echilibru sub acțiunea momentului de torsiune exterior și proiectăm toate forțele interioare după axa ox :

$$\tau_1 \cdot h_1 \cdot dx = \tau_2 \cdot h_2 \cdot dx$$

În general, putem scrie:

$$\tau_1 \cdot h_1 = \tau_2 \cdot h_2 = \dots = \tau \cdot h = \text{const.} \quad (1)$$

Dacă presupunem grosimile secțiunii circulare foarte mici, rezistența la alunecare τ , va fi dirijată totdeauna după tangenta la curba mediană a secțiunii de coroană circulară.

Considerăm echilibrul de rotație, în jurul unui punct oarecare O , din interiorul cilindrului, al tuturor rezistențelor τ , cari lucrează pe fețele secțiunii.

Rezistența τ , care lucrează de-a-lungul elementului de lungime ds și pe grosimea h , va avea în raport cu punctul O , care se găsește la distanța r de tangenta la cercul mediu care trece prin element, un moment elementar:

$$dM = \tau \cdot h \cdot ds \cdot r = 2 \tau \cdot h \cdot dS_i$$

Și fiind suprafața triunghiului elementar de bază ds și înălțime r .

Integrând vom obține momentul total:

$$M = 2 \cdot \tau \cdot h \cdot S_i \quad (2)$$

în care S_i este suprafața conținută în interiorul conturului mediu al secțiunii din fig. 2.

Din relația (2), deducem imediat rezistențele la alunecare:

$$\tau = \frac{M}{2 \cdot h \cdot S_i} \quad (3)$$

Dacă luăm acum un element de prismă de dimensiuni ds , dx , h , căruia îi aplicăm o forță după fața dx , această dimensiune se va lungi cu o cantitate $\gamma \cdot dx$, γ fiind unghiul de alunecare specifică. G = Coeficientul de elasticitate la alunecare (modul de rezistență).

Lucrul mecanic de deformare al prisme elementare este dat de relația:

$$dL_i = \frac{2}{1} \tau \cdot h \cdot ds \cdot \gamma \cdot dx \quad (4)$$

Ținând seama de relațiunile (3) și (4) și integrând de-a-lungul conturului mediu, se obține:

$$L_i = \frac{dx}{2} \cdot \tau \cdot \frac{M^2}{4S_i^2} \int \frac{ds}{h} \quad (5)$$

Lucrul mecanic dat de forțele exterioare, pe trunchiul de lungime dx (fig. 1) este:

$$L_e = 1/2 \cdot M \cdot d\theta \quad (6)$$

unde θ este unghiul de răsucire al celor două fețe considerate pe elementul inelar de lungime dx .

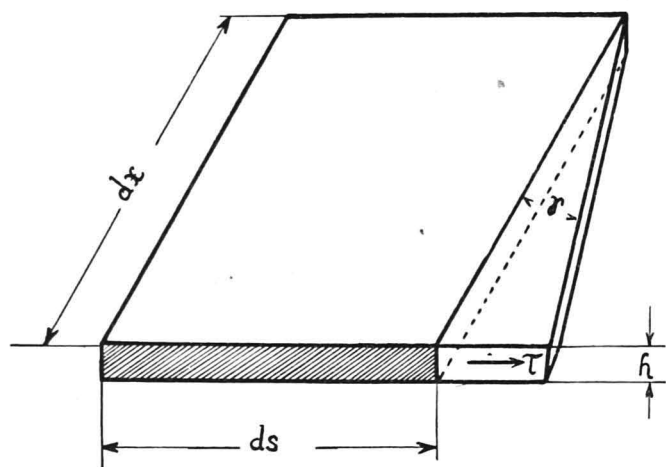


Fig. 2.

Pentru echilibru și până la limita deformărilor permanente, unde materialul ascultă de legea lui Hooke, lucrul mecanic al forțelor exterioare aplicate sistemului este egal cu lucrul mecanic dat de rezistențele interioare ale materialului.

Deci egalând (5) cu (6) obținem expresiunea momentului de răsucire

$$M = G \int \frac{4 \cdot S_i}{ds} \cdot \frac{d\theta}{dx} \quad (7)$$

cu G = Coeficientul de elasticitate la alunecare (modulul de rezistență).

Factorul $G \int \frac{4 \cdot S_i}{ds} = B$, se chiamă rigiditatea la efortul de torsiune aplicat unui cilindru.

Înlocuind în (7), vom obține

$$M = B \frac{d\theta}{dx}$$

Pentru a ne fixa ideile asupra rostului rigidității la torsiune vom considera un tub circular de grosime h și de rază medie r .

Rigiditatea la torsiune a acestui tub are valoarea următoare:

$$B = G \cdot \int \frac{4S_i^2}{ds} = G \cdot \frac{4 \cdot (\pi \cdot r^2)^2}{2 \cdot \pi \cdot r} = 2 \cdot \pi \cdot r^3 \cdot h \cdot G$$

În această expresiune, $2 \cdot \pi \cdot r^3 \cdot h$ este momentul de inerție polar al unei coroane circulare. Prin urmare, rigiditatea la torsiune va fi cu atât mai mare cu cât I va fi mai mare și cu cât materialul va fi mai rezistent, deci G mai mare.

Teoria asupra cilindrilor cu pereți subțiri și supuși la torsiune se datorește lui Bredt.

Sunt cazuri în care chiar dacă grosimea relativă a pereților este mai mare, această teorie este verificată. (St. v. Fakla—Biegungs- und Torsionssteifigkeit des Freitragenden Flügels).

Exemplu: Se dă dreptunghiul de dimensiunile notate pe figură și se cere expresiunea rigidității torsionale.

$$S_i = (a - h_2) \cdot (b - h_1)$$

$$B = 2 \cdot G \cdot \frac{(a - h_2)^2 \cdot (b - h_1)^2}{\frac{a - h_2}{h_1} + \frac{b - h_1}{h_2}}$$

Să considerăm acum o secțiune care să se asemeze cu o parte din construcțiunile actuale ale aripilor de avion, adică un profil cu pereți subțiri și cu un număr oarecare de diafragme.

Tuburile de cari ne-am servit în exemplele de mai sus erau simple, fără nicio diafragmă în interior.

Sistemul așa cum se prezenta era static determinat și problema era ușor de rezolvit; când se cunoșteau forțele exterioare.

Dacă acum introducem în interiorul tubului considerat una sau mai multe diafragme, pe care le nițuim sau le sudăm de peretele tubului, problema se complică și sistemul devine static nedeterminat, de atâtea ori, câte diafragme am introdus.

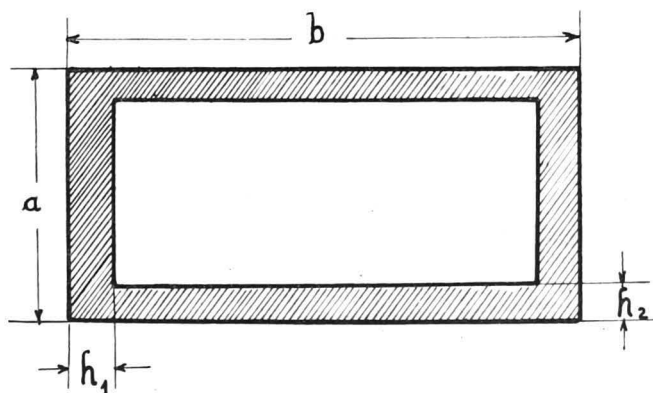


Fig. 3.

Pentru a rezolvi sistemul, acesta se divide în mai multe tuburi și li se pune pe rând condițiunea de continuitate, ridicându-i-se astfel nestaticitatea; prin urmare în afară de echilibrul dintre lucrul mecanic dat de momentul de torsiune aplicat sistemului și lucrul mecanic dat de rezistența materialului, pentru a putea ridica nestaticitatea, este nevoie să scriem atâtea ecuațiuni de deformare, câte diafragme avem în interiorul tubului.

Pentru rezolvire trebuie să ținem seamă de următoarele considerațiuni:

1. Între două noduri vecine produsul $\tau \cdot h$ este constant,

2. Suma algebrică a acestor produse, pe baza principiului dualității rezistențelor de alunecare, pe porțiunile cari concurează la un nod este nulă.

$$\text{Deci: } \tau_1 \cdot h_1 + \tau_2 \cdot h_2 + \tau_3 \cdot h_3 + \dots = 0$$

Interpretând mărimile de mai sus ca fluxuri de solicitări, putem scrie ecuațiunea generală:

$$\Sigma \tau \cdot h = 0 \quad (9)$$

Ecuațiunea (9) reprezintă cunoscuta ecuațiune de continuitate din hidrodinamică și din electricitate,

electricitate, iar de-a-lungul fiecărui circuit, produsul $\tau \cdot h$ este constant cu condițiunea ca numărul minim de circuite să cuprindă toată secțiunea.

Deci numărul minim de circuite necesare pentru a cuprinde o secțiune cu n diafragme va fi de $n + 1$. Astfel de exemplu, profilul de mai sus cu două diafragme va avea trei circuite (fig. 5).

Prin alegerea circuitelor în modul expus mai sus, reușim să satisfacem condițiile de echilibru în lungul axei x , însă valorile produselor $\tau \cdot h$ relative la $n + 1$ circuite, trebuesc să satisfacă $n + 1$ condițiuni. Una

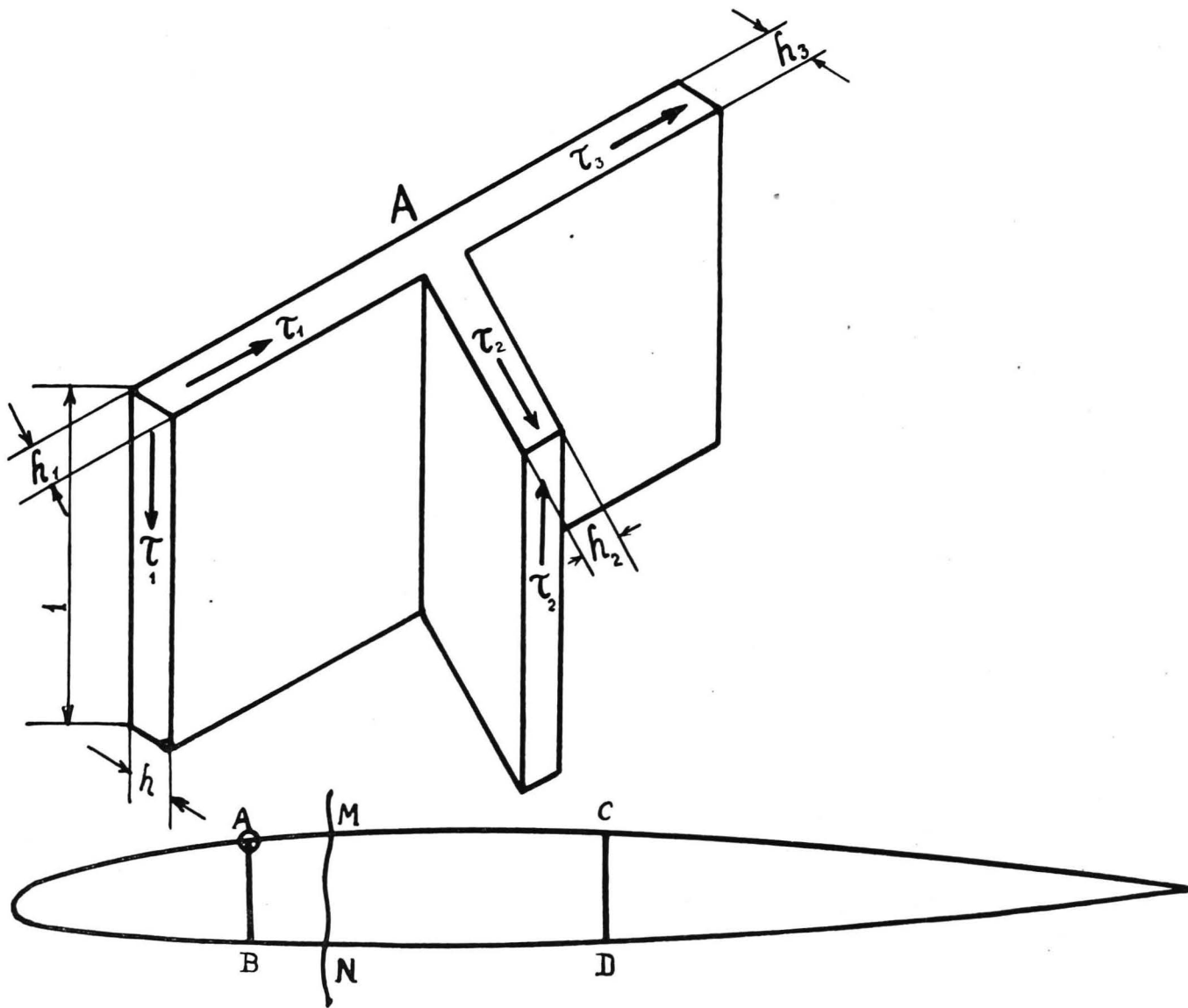


Fig. 4.

care spune că: suma curenților sau a fluxurilor de forță, ce intră și ies dintr'un nod, este nulă. (Kirchhoff).

Aplicăm cele de mai sus la un profil de aviație (fig. 4).

Făcând o secțiune MN , care taie cei doi pereți opuși AC și BD fără să întâlnească una din diafragme și considerând echilibrul rezistențelor de-a-lungul axei x , produsul $\tau \cdot h$ are aceeași valoare pe porțiunile AC și BD .

După aceste observațiuni, distribuția produselor, pe secțiune; poate fi înlocuită cu o suprapunere de linii de acțiune închise, asemănătoare circuitelor din

dintre ele e scoasă din echilibrul lucrului mecanic exterior cu cel interior, iar celelalte condițiuni sunt scoase din considerațiunile de deformățiune ale materialului.

Fiecăreia dintre cele $n + 1$ — circuite i se poate aplica separat ecuația:

$$\tau = \frac{M_x}{2 \cdot h}$$

Momentul de torsiune repartizat pe cele trei secțiuni va fi respectiv:

$$X.M. \quad Y.M., \text{ și } Z.M$$

Fiecare dintre aceste porțiuni de moment, sunt echilibrate de:

$$\begin{aligned} \tau_1 \cdot h_1 & \text{ de-a-lungul circuitului 1,} \\ \tau_2 \cdot h_2 & \text{ de-a-lungul circuitului 2,} \\ \tau_3 \cdot h_3 & \text{ de-a-lungul circuitului 3,} \end{aligned}$$

Aceasta se scrie:

$$\tau_1 \cdot h_1 = \frac{X \cdot M}{2 \cdot S_1} \quad \tau_2 \cdot h_2 = \frac{Y \cdot M}{2 \cdot S_2} \quad \tau_3 \cdot h_3 = \frac{Z \cdot M}{2 \cdot S_3} \quad (I0)$$

$$X + Y + Z = 1 \quad (II)$$

S_1 , S_2 și S_3 sunt ariile cuprinse în circuitele respective.

Generalizând acest caz, vom avea n ecuațiuni de forma (I0), de adăugat ecuațiunii de forma (II), în scopul de a se determina X , Y , Z , etc... și care se scot din expresiunea lucrului minim de deformățiune aplicat întregului sistem. (Teorema lui Menabrea).

1 fiind lungimea sistemului, lucrul de deformățiune va avea expresia:

$$L = \frac{1}{2} \frac{1}{G} \left[\int_{C_{1-12}} (\tau h)^2 ds/h + \int_{C_{1-12}} (\tau h)^2 ds/h + \int_{C_{12}} (\tau h)^2 ds/h + \int_{C_{12}} (\tau h)^2 ds/h \right]$$

C_{12} înseamnă că integrala se extinde pe porțiunea comună circuitelor 1 și 2.

C_{1-12} , înseamnă că integrala se extinde pe porțiunea circuitului 1, care nu e comună cu a circuitului 2.

Înlocuind mai sus rezistențele cu momentul de torsiune respectiv, avem:

$$\begin{aligned} L = \frac{M^2}{8 \cdot G} & \left[\frac{X^2}{S_1^2} \int_{C_{1-12}} ds/h + \frac{Y^2}{S_2^2} \int_{C_{2-12}} ds/h + (X/S_1 + \right. \\ & \left. + Y/S_2)^2 \int_{C_{12}} ds/h \right] = \frac{M^2 \cdot l}{8 \cdot G} \left(\frac{X^2}{S_1^2} \int_{C_1} ds/h + \right. \\ & \left. + \frac{Y^2}{S_2^2} \int_{C_2} ds/h + \frac{2XY}{S_1 S_2} \int_{C_{12}} ds/h \right) \end{aligned}$$

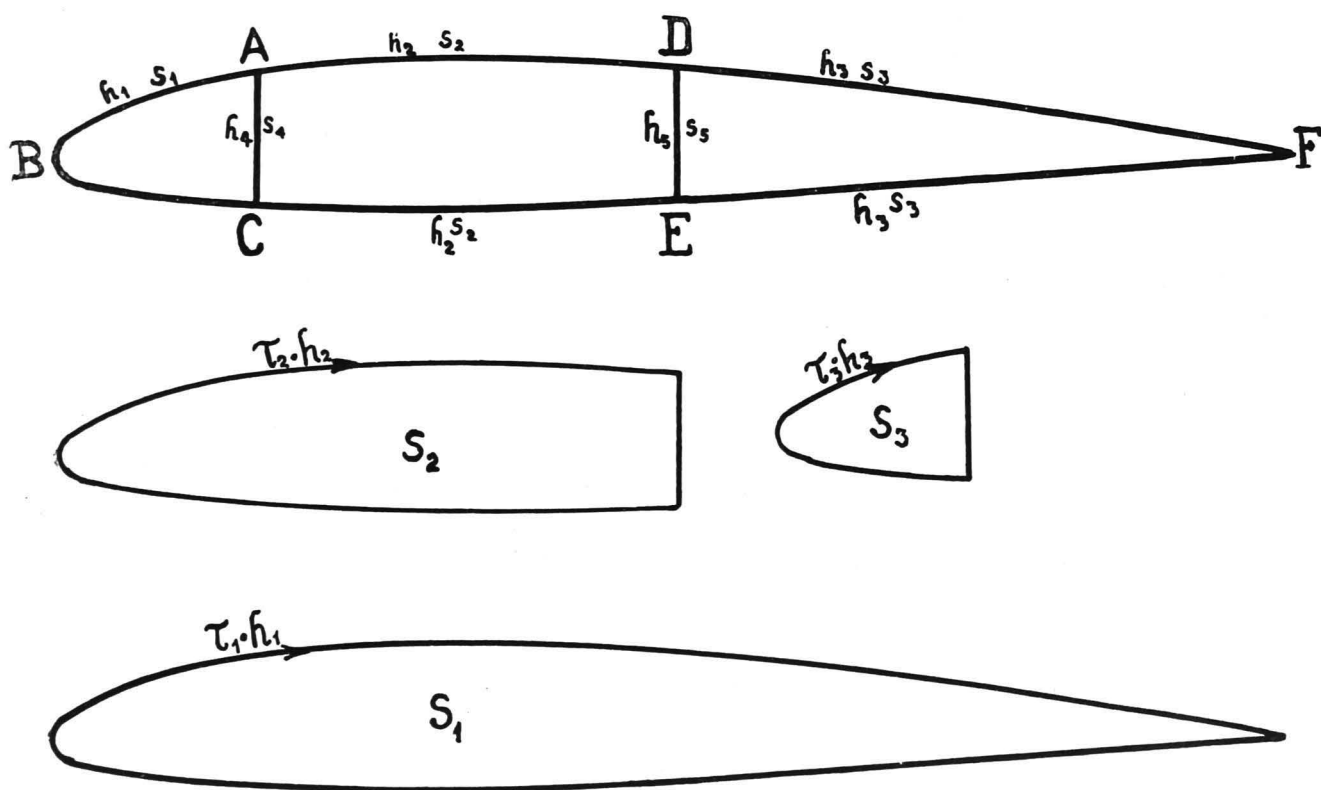


Fig. 5.

Prin urmare, forțele $(\tau \cdot h)$ din diafragmă trebuiesc astfel alese, încât să facă minimă expresiunea lucrului mecanic de deformățiune.

Derivata fizică a lucrului de deformățiune, se face în raport cu o forță sau cu un moment, sau cu o fracțiune dintr'un moment; deci se poate lua în raport cu $X \cdot M$, sau numai cu X , Y , Z , etc... Anulând derivata în raport cu fiecare din aceste mărimi, vom obține atâtea ecuațiuni câți parametri X , Y , Z , etc... am avut.

Presupunem că avem numai o singură diafragmă.

Descompunem sistemul în două circuite 1 și 2, care vor cuprinde ariile S_1 și S_2 .

În modul acesta avem:

$$\tau_1 \cdot h_1 = \frac{X \cdot M}{2 \cdot S_1} \quad \tau_2 \cdot h_2 = \frac{Y \cdot M}{2 \cdot S_2}$$

Facem substituiriile următoare:

$$J_1 = \frac{S_1^2}{\int_{C_1} ds/h} \quad J_2 = \frac{S_2^2}{\int_{C_2} ds/h} \quad J_{12} = \frac{S_1 S_2}{\int_{C_{12}} ds/h}$$

și obținem:

$$L = \frac{M^2 \cdot l}{8 \cdot G} \left(\frac{X^2}{J_1} + \frac{Y^2}{J_2} + \frac{2XY}{J_{12}} \right) = \frac{M^2 \cdot l}{8 \cdot G} \Phi$$

în care: $\Phi = \frac{X^2}{J_1} + \frac{Y^2}{J_2} + \frac{2XY}{J_{12}}$ însă: $Y = 1 - X$

$$\Phi = \frac{X^2}{J_1} + \frac{(1-X)^2}{J_2} + \frac{2(1-X)X}{J_{12}}$$

Făcând derivata minimă a lucrului mecanic, vom obține:

$$\frac{dL}{dX} = K \frac{d\Phi}{dX} = 0 \text{ deci } \frac{d\Phi}{dX} = 0 \text{ și } \frac{d\Phi}{dY} = 0$$

$$\text{din } \frac{d\Phi}{dX} = 0 \text{ rezultă: } X = \frac{1/J_2 - 1/J_{12}}{1/J_1 + 1/J_2 - 2/J_{12}}$$

$$\text{din } \frac{d\Phi}{dY} = 0 \text{ rezultă: } Y = \frac{1/J_1 - 1/J_{12}}{1/J_1 + 1/J_2 - 2/J_{12}}$$

Să luăm acum cazul unei secțiuni goale în interior, și separată prin două diafragme. (Cazul unei aripi cheson).

Lucrul de deformare are expresia:

$$L = \frac{1}{2G} \sum \int (\tau h)^2 ds/h$$

$$= \frac{1}{2G} \left[\int_{c_1-c_2} \left(\frac{XM}{2S_1} \right)^2 ds/h + \int_{c_1-c_{12}} (YM/2S_2)^2 ds/h + \right.$$

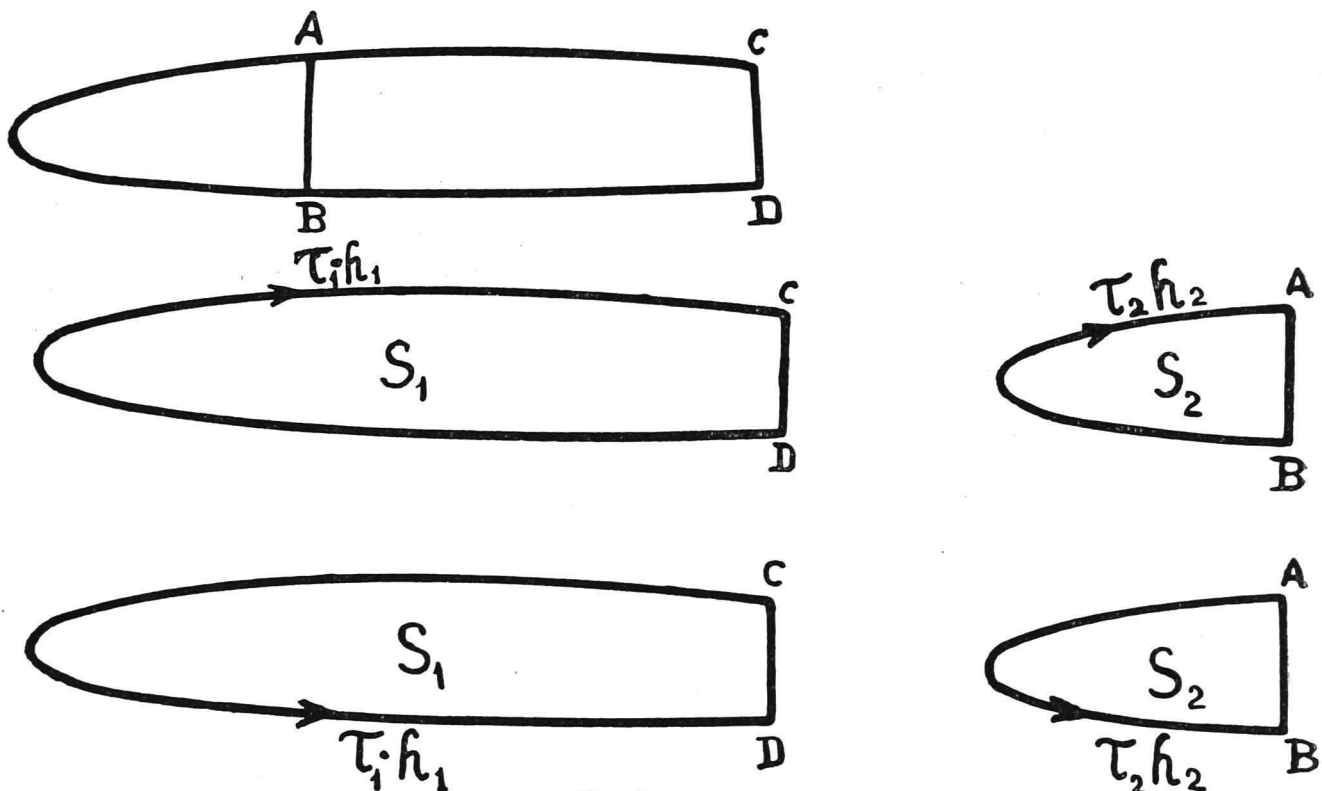


Fig. 6.

Astfel am determinat cantitățile din momentul de torsiune ce se repartizează pe fiecare din cele două contururi.

Din expresiunea lucrului mecanic de deformare, se poate obține expresiunea rigidității la torsiune.

$$L = \frac{M^2 \cdot 1}{2 \cdot B}, \text{ deci } B = \frac{M^2 \cdot 1}{2 \cdot L}$$

Înlocuind pe M cu expresiunea date de X și Y , și ordonând termenii se obține cu ușurință:

$$B = \frac{4G (1/J_1 + 1/J_2 - 2/J_{12})}{1/J_1 (1/J_1 - 1/J_{12})^2 + 1/J_2 (1/J_1 - 1/J_{12})^2 + 1/J_{12} (1/J_2 - 1/J_{12}) (1/J_1 - 1/J_{12})}.$$

Pentru cazul când secțiunea e simetrică, iar diafragma se găsește de-a-lungul axei de simetrie avem:

$$X = 1; Y = 0; B = \frac{4GS_1^2}{\int_{c_1} ds/h}$$

prin urmare pentru secțiunea separată de diafragmă în două părți simetrice, diafragma nu va lua niciun efort.

$$+ \int_{c_{12}-c_{13}} (XM/2S_1 + YM/2S_2)^2 ds/h + \int_{c_3-c_{12}} (ZM/2S_3)^2 ds/h +$$

$$+ \int_{c_{12}} (XM/2S_1 + YM/2S_2 + ZM/2S_3)^2 ds/h =$$

$$= \frac{M^2 \cdot 1}{8G} \left[X^2 \frac{\int_{c_1} ds/h}{S_1^2} + Y^2 \frac{\int_{c_2} ds/h}{S_2^2} + Z^2 \frac{\int_{c_3} ds/h}{S_3^2} + \right.$$

$$+ 2XY \frac{\int_{c_{12}} ds/h}{S_1 S_2} + 2YZ \frac{\int_{c_{12}} ds/h}{S_2 S_3} + 2XZ \frac{\int_{c_{12}} ds/h}{S_1 S_3} \left. \right]$$

însă: $\int_{c_1} ds/h = \int_{c_2} ds/h$ astfel că expresiunea lucrului mecanic se poate scrie:

$$L = \frac{M^2 \cdot 1}{8G} \left[X^2/J_1 + Y^2/J_2 + Z^2/J_3 + 2XY/J_{12} + \right.$$

$$+ 2YZ/J_{23} + 2XZ/J_{13} \left. \right]$$

$$Z = 1 - X - Y$$

Sub forma finală redusă se poate pune:

$$X = M/D; \quad Y = N/D;$$

în care:

$$D = (1/J_1 + 1/J_3 - 2/J_{13}) (1/J_2 + 1/J_3 - 2/J_{23}) - (1/J_3 + 1/J_{12} - 1/J_{23} - 1/J_{13})^2$$

$$M = (1/J_3 - 1/J_{13}) (1/J_2 + 1/J_3 - 2/J_{23}) - (1/J_3 - 1/J_{23}) (1/J_3 + 1/J_{12} - 1/J_{23} - 1/J_{13})$$

$$N = (1/J_3 - 1/J_{23}) (1/J_1 + 1/J_3 - 2/J_{13}) - (1/J_3 - 1/J_{13}) (1/J_3 + 1/J_{12} - 1/J_{23} - 1/J_{13}).$$

Rezistențele respective se calculează cu ajutorul expresiunilor:

$$(\tau h)_1 = \frac{XM}{2S_1} \quad (\tau h)_2 = \frac{YM}{2S_2} \quad (\tau h)_3 = \frac{ZM}{2S_3}$$

iar rigiditatea la torsiune are expresia:

$$B = \frac{4 \cdot G}{X^2/J_1 + Y^2/J_2 + Z^2/J_3 + 2XY/J_{12} + 2YZ/J_{23} + 2XZ/J_{13}}$$

Pentru fixarea ideilor facem o aplicațiune la un caz concret și anume vom face calculul de verificare al secțiunii de aripă în formă de cheson și cu pereți subțiri, separați prin două diafragme, căreia i s'a aplicat un moment de torsiune de 23.000 kgm.

Dimensiunile aripei sunt cele notate pe figură.

$$\begin{aligned} s_1 &= 150 \text{ cm} \quad h_1 = 0,15 \text{ cm} \quad S_1 = 9860 \text{ cm}^2 \\ s_2 &= 246 \text{ cm} \quad h_2 = 0,12 \text{ cm} \\ s_3 &= 246 \text{ cm} \quad h_3 = 0,08 \text{ cm} \quad S_2 = 7620 \text{ cm}^2 \\ s_4 &= 48 \text{ cm} \quad h_4 = 0,12 \text{ cm} \quad S_3 = 2100 \text{ cm}^2 \\ s_5 &= 36 \text{ cm} \quad h_5 = 0,10 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\int_{C_1} ds/h = 150/0,15 + 246/0,12 + 246/0,08 = 6630$$

$$\int_{C_2} ds/h = 150/0,15 + 246/0,12 + 36/10 = 3910$$

$$\int_{C_3} ds/h = 150/0,15 + 48/0,12 = 1900$$

$$\int_{C_{12}} ds/h = 150/0,15 = 1500$$

$$\int_{C_{13}} ds/h = 150/0,15 + 246/0,12 = 3550$$

$$\int_{C_{23}} ds/h = \int_{C_{12}} ds/h = 150/0,15 = 1500$$

$$1/J_1 = \frac{6630}{9860^2} = 6,84 \cdot 10^{-8}; \quad 1/J_2 = \frac{3910}{7620^2} =$$

$$= 6,74 \cdot 10^{-8}; \quad 1/J_3 = \frac{1900}{2100^2} = 43,2 \cdot 10^{-8}; \quad 1/J_{12} =$$

$$= \frac{3550}{9860 \cdot 7620} = 4,73 \cdot 10^{-8}; \quad 1/J_{23} = \frac{1500}{7620 \cdot 2100} =$$

$$= 9,38 \cdot 10^{-8}; \quad 1/J_{13} = \frac{1500}{9860 \cdot 2100} = 7,26 \cdot 10^{-8}$$

$$D = (6,83 + 43,2 - 14,52) (6,73 + 43,2 - 18,76) - (43,2 + 4,73 - 9,38 - 7,26)^2 = 130$$

$$M = (43,2 - 7,26) (6,73 + 43,2 - 18,76) - (43,2 - 7,26) (43,2 + 4,73 - 9,38 - 7,26) = 60$$

$$N = (43,2 - 9,38) (6,83 + 43,2 - 14,52) - (43,2 - 7,26) (43,2 + 4,73 - 9,38 - 7,26) - 75$$

Din care rezultă imediat coeficienții:

$$X = M/D = \frac{60}{130} = 0,4615$$

$$Y = N/D = \frac{75}{130} = 0,5770$$

$$Z = 1 - X - Y = -0,0385$$

Deci:

$$(\tau h)_1 = \frac{XM}{2S_1} = \frac{0,4615 \cdot 2300000}{2 \cdot 9860} = 54,30 \text{ kg/cm}$$

$$(\tau h)_2 = \frac{YM}{2S_2} = \frac{0,5770 \cdot 2300000}{2 \cdot 7620} = 87 \text{ kg/cm}$$

$$(\tau h)_3 = \frac{ZM}{2S_3} = \frac{-0,0385 \cdot 2300000}{2 \cdot 2100} = -21,10 \text{ kg/cm}$$

Privind fluxurile de solicitări pe fig 6 observăm că:

$$\begin{aligned} (\tau h)_{BAC} &= (\tau h)_1 + (\tau h)_2 + (\tau h)_3 \\ &= 54,30 + 87 - 21,10 = 120,20 \text{ kg/cm} \end{aligned}$$

$$(\tau h)_{BD} = (\tau h)_1 + (\tau h)_2 = 54,30 + 87 = 141,30 \text{ kg/cm}$$

$$(\tau h)_{DFE} = (\tau h)_1 = 54,30 \text{ kg/cm}$$

$$(\tau h)_{BC} = (\tau h)_3 = -21,3 \text{ kg/cm}$$

$$(\tau h)_{DE} = (\tau h)_2 = 87 \text{ kg/cm}$$

Ținând seamă de dimensiunile respective, vom obține rezistențele corespunzătoare:

$$\tau_1 = \frac{(\tau h)_{BAC}}{h_1} = \frac{120,20}{0,15} = 800 \text{ kg/cm}^2$$

$$\tau_2 = \frac{(\tau h)_{BD}}{h_2} = \frac{141,30}{0,12} = 1175 \text{ kg/cm}^2$$

$$\tau_3 = \frac{(\tau h)_{DFE}}{h_3} = \frac{54,30}{0,08} = 678 \text{ kg/cm}^2$$

$$\tau_4 = \frac{(\tau h)_{BC}}{h_4} = \frac{21,1}{0,12} = 176 \text{ kg/cm}^2$$

$$\tau_5 = \frac{(\tau h)_{DE}}{h_5} = \frac{87}{0,1} = 870 \text{ kg/cm}^2$$

Rigiditatea la torsiune a materialului are valoarea:

$$B = \frac{4 \cdot 280000 \cdot 10^5}{5,6058} = 2 \cdot 10^{10} \text{ kg/m}^2$$

($G = 280000 \text{ kg/cm}^2$, pentru duraluminu).

BIBLIOGRAFIE:

1. Gh. Em. Filipescu: Statica și Rezistența Materialelor.
2. Carlo Minelli: Cilindri cavi a pareti sottili.
3. Gerhard Otto: Entwurf und Berechnung von plugzeugen.

MICĂ CONTRIBUȚIE LA STUDIUL REGIEI DE ATELIER

de Ing. V. G. BOERIU

Scopul lucrării de față este de a stabili prin dezvoltări matematice o expresiune cu coeficienți deduși din statistica atelierului, care să ne permită controlarea zilnică a procentului de regie (r) și care să ne indice cum trebuiesc influențate cheltuelile dependente de exploatare pentru a nu trece o anumită valoare de regie de mai înainte stabilită. Cheltuelile trebuiesc așa fel grupate ca să se poată ușor aprecia influența fiecăreia la formarea costului propriu al produsului și în speță al regiei. Este ușor de înțeles că scopul final este găsirea unui mijloc pentru reducerea costului propriu al produselor la un minimum posibil, îngrijind însă ca utilajul să fie mereu în perfectă stare de funcționare.

Expresiunea care dă costul propriu al unui produs este:

$$K = M + S + R$$

unde

M = materialul pentru confecționare, S = salariul, R = regia.

Dintre toate aceste cheltueli care intră în compunerea costului unui produs industrial, regia este singura asupra căreia se poate acționa ușor în mod direct, în vederea scopului amintit mai sus. Scriind și altfel formula, adică $K = M + S(l + r)$, se vede numaidecât, că de fapt trebuie să reducem pe $r\%$ la minimum posibil.

Dacă analizăm puțin cheltuelile, vedem că regia se compune din două părți: R_f regia fixă în valoare absolută și R_v regia variabilă în valoare absolută, adică $R = R_f + R_v$.

Regia fixă R_f , denumită și regia administrativă bugetată, cuprinde: amortizările de tot felul, retribuțiunile personalului, ocrotiri sociale, cheltueli administrative directe, cheltueli administrative locale indirecte. Această regia administrativă se consideră constantă și o notăm deci cu A . Regia variabilă R_v , se împarte după cum urmează în:

R_{v1} regia directă a atelierului sau cheltuelile de întreținere, care depind numai de atelier și prin urmare cuprinde material de regie și muncitori de regie sau salarii de regie (salarii indirecte, neproductive).

R_{v2} cheltueli pentru energia electrică, gaz, aburi, apă, etc., care depind numai de gradul de ocupație.

R_{v3} cheltueli de transport, încărcare, descărcare, care depind la fel tot numai de gradul de ocupație.

R_{v4} regia administrativă locală, adică cheltuelile de administrație locale ca: supliment de salar, indemnizații, cota-parte la concediu convențional, depinzând tot numai de gradul de ocupație.

Dacă notăm cu s salariul direct, adică acordul lunar, atunci procentele de regie referitoare la cheltuelile arătate se scriu după formula generală

$$r_i = \frac{R_i}{s} \text{ și avem:}$$

$$r = \frac{R_f + R_v}{s} = \frac{R_f + R_{v1} + R_{v2} + R_{v3} + R_{v4}}{s} = \frac{R_f}{s} + r_{v1} + r_{v2} + r_{v3} + r_{v4} = \frac{A}{s} + r_v.$$

R_{v2} , R_{v3} și R_{v4} reprezintă cheltueli ce nu sunt cauzate de atelierul pe care îl considerăm, ci sunt funcțiuni de gradul de ocupație, adică funcțiuni de salariile s putând scrie: $R_{v2,3,4} = f(s)$ și prin urmare vom considera împreună drept o sumă B , scriind: $R_{v2} + R_{v3} + R_{v4} = B$.

Formula regiei devine astfel:

$$r = \frac{A}{s} + \frac{B}{s} + r_{v1}$$

Dar aceasta se poate transforma dacă ținem seama că regia atelierului care ne interesează, fără transcontările dela alte secții pe aceste capitole de cheltueli, adică R_{v1a} depinde de materialul de regie și de salarii de regie.

Deci dacă notăm cu m_r = materialul de regie și s_r = salarii de regie putem scrie că:

$$r_{v1a} = \frac{m_r + s_r}{s}$$

Intre materialul de regie m_r și salariile de regie s_r , există o legătură, adică ele stau într'un anumit raport și anume:

$$\frac{m_r}{s_r} = C, \text{ așa că: } r_{v1a} = \frac{s_r(I + C)}{s}$$

Trebuie recunoscut însă că r_{v1} spre deosebire de r_{v1a} este regia atelierului considerat împreună cu toate transcontările dela alte secții, așa că dacă punem:

$$\frac{r_{v1}}{r_{v1a}} = v$$

$$\text{atunci: } r_{v1} = v \cdot r_{v1a} = \frac{v \cdot s_r(I + C)}{s}$$

și dacă notăm $v \cdot (I + C) = X$, reese în sfârșit că:

$$r = \frac{A}{s} + \frac{B}{s} + s_r \frac{X}{s} \text{ sau } \boxed{r = a + b + s_r \cdot x}$$

$$\text{unde: } r = \frac{R}{s} \%, a = \frac{A}{s} \%, b = \frac{B}{s} \%, x = \frac{X}{s} \%$$

Din această expresie se vede imediat că la o anumită valoare dată sau prescrisă a procentului de regie $r\%$, dacă cunoaștem gradul de ocupație sau salariile productive directe s și dacă scoatem din statistica de atelier valorile A , B și X , atunci se va putea calcula din această formulă valoarea s_r a salariilor de regie, cu alte cuvinte se va putea stabili numărul muncitorilor de regie, iar din raportul constat

$$\frac{m_r}{s_r} = C, \text{ materialul de regie folosibil.}$$

Să luăm un exemplu care să scoată în evidență felul în care se poate folosi rezultatul de mai sus.

Luăm cazul unui atelier de fabrică care face parte dintr-o secție așa zisă a atelierelor, deci care este angrenat în ruajul unei activități organizate mai mari. Presupunem că din statistica acestui atelier reiese pe o perioadă de exploatare de o lună că:

- regia fixă $A = 600.000$ lei,
- regia de exploatare $R_v = 1.000.000$ lei,
- diversele capitole ale acestei regii de exploatare sunt:

$R_{v1} =$	550.000 »
$R_{v2} =$	300.000 »
$R_{v3} =$	100.000 »
$R_{v4} =$	50.000 »

— raportul $\frac{v_{1r}}{s_r} = C = 2,$

— raportul $\frac{r_{v1}}{r_{v1a}} = 1,22.$

Dacă admitem că, în perioada care ne interesează, regia trebuie să nu întrecă valoarea de 640%, iar salariile productive se ridică la $S = 250.000$ lei,

atunci din formula stabilită mai sus putem găsi pe s făcând toate înlocuirile, calculate după cum urmează:

$$r = 640\% \text{ stabilit mai dinainte (prescris)}$$

$$a = \frac{A}{s} \times 100 = \frac{600.000}{250.000} \times 100 = 240\%$$

$$b = \frac{B}{s} \times 100 = \frac{300.000 + 100.000 + 50.000}{250.000} \times 100 = 180\%$$

$$x = \frac{X}{s} \times 100 = \frac{v(1+c)}{s} \times 100 = \frac{1,22(1+2)}{250.000} \times 100 = 0,001464\%$$

Deci din formula $r = a + b + s_r$. x găsim pe:

$$s_r = \frac{r - (a + b)}{x} = \frac{640 - (240 + 180)}{0,001464} = 150.000 \text{ lei}$$

iar $m_r = 2 s_r = 300.000$ lei.

Iată deci cum în condițiunile arătate se poate foarte ușor stabili muncitorii de regie și materialul de regie folosibil atât de necesare calculelor preliminare și controlului permanent.

C. D. 061.2:002 (498)

CENTRUL ROMÂN DE DOCUMENTAȚIE

CENTRU ROMÂN DE DOCUMENTAȚIE ARE DE SCOP ORGANIZAREA DOCUMENTAȚIEI ÎN ROMÂNIA

Centrul Român de Documentație are de scop organizarea documentației în România.

Organizarea națională de documentație are de îndeplinit următoarele funcțiuni:

1. Oficiul de informație generală în chestiunile cele mai diverse, pentru marele public.
2. Oficiu de orientare și consultare pentru cercetări științifice și tehnice.
3. Schimb (clearing) de servicii documentare între diferitele surse de documentație, atunci când numărul acestora îi justifică necesitatea.
4. Alcătuirea unui repertoriu general al întregii rețele de documentație, pentru facilitarea găsirii surselor.
5. Efectuarea de cercetări speciale pentru găsirea documentelor cerute, când acestea sunt mai puțin cunoscute sau mai puțin accesibile.
6. Furnizarea de reproduceri sau traduceri după documente în vederea consultării.
7. Editarea de publicații, periodice sau libere, pentru tratarea și difuzarea chestiunilor de documentație și muncă intelectuală.

Această organizație națională trebuie să aibă suficientă autonomie pentru a oferi garanția unei documentații complete, precise și obiective. În același timp, ea trebuie să fie bine utilată, capabilă a executa o muncă metodică și dirijată de specialiști în materie.

În România există destul de numeroase organisme de documentație. Astfel sunt bibliotecile, oficiile de documentație, serviciile de studii și instituțiile de cercetări precum și instituțiile producătoare sau depozitare de documente de orice formă. Situația lor este însă nesatisfăcătoare din punct de vedere documentar, pentru mai multe motive:

1. În unele domenii documentația lipsește cu totul pe când în altele ea este prea abundentă, dând loc la duble întrebări cu o risipă corespunzătoare de bani, timp și muncă.

2. Majoritatea organismelor documentare existente nu sunt cunoscute de public.

3. Mare parte din ele lucrează exclusiv pentru nevoile instituțiilor de Stat sau particulare care le-au creiat.

4. Lipsește o acțiune de cooperare și coordonare a serviciilor documentare, care variază după circumstanțe și persoane.

5. Spiritul public nu a realizat încă ideea de document și documentație ca auxiliar al muncii intelectuale și ca fundament al oricărei organizări.

Organizarea documentației românești trebuie să aibă în vedere tocmai umplerea lacunelor, evitarea duplicărilor, coordonarea organismelor documentare existente și integrarea lor într-o rețea națională care să se poată lega la rețeaua internațională a documentației. Aceasta este misiunea Centrului Român de Documentație.

Mijloacele de acțiune în acest scop sunt:

1. Formarea unor colecții proprii de publicații de documentaristică, biblioteconomie, bibliologie, apoi enciclopedii, dicționare, anuare, liste, cataloage, etc.

2. Intocmirea de repertorii metodice de surse de documentație, bibliografii, indexuri, etc.

3. Difuzarea documentației prin informații, trimiteri la surse, publicații diverse, servicii de referințe, analize, copii și traduceri.

4. Organizarea de oficii de documentație, reorganizarea celor existente, consultații bibliografice, organizarea de cursuri, conferințe și congrese de documentație, supravegherea dezvoltării după norme unitare a documentației în România.

Ing. D. Drăgulănescu

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

RĂSPUNSUL AGIR-ULUI ÎN CHESTIUNEA PROPUNERII ASOCIAȚIEI INGINERILOR HOTARNICI DE A SE ORGANIZA ÎNTR'O „CAMERĂ A INGINERILOR HOTARNICI”

Domnule Ministru,

La adresa D-voastră Nr. 43.532 din 4 Iulie 1941, prin care ați binevoit să ne cereți avizul asupra cererii Asociației Generale a Inginerilor hotarnici pentru a i se aproba depunerea unui anteproiect de decret-lege pentru înființarea «Camerei Inginerilor hotarnici» a cărei expunere de motive se găsește în cererea adresată d-lui *Conducător al Statului*, trimisă nouă în copie, avem onoare a vă comunica următoarele:

a) Este absolut inexact că legea pentru purtarea titlului, exercitarea profesiei de inginer și înființarea Colegiului Inginerilor, publicată a 2-a oară în *Mon. Oficial* Nr. 303 din 30 Decembrie 1938, cu ultimele modificări introduse prin decretul-lege Nr. 4519 din 22 Decembrie 1938, ar fi adăugat ceva sau modificat vreo dispozițiune din ceea ce cuprindea aceeași lege în prima sa publicare în *Mon. Oficial* Nr. 183 din 10 August 1939 relativ la titlul și profesia de inginer hotarnic.

Cele două texte privitoare pe hotarnici sunt identice, așa că ceea ce afirmă și cum se exprimă semnatarii petiției în cauză: «faptul însă că această lege a fost înlocuită de aceeași autori suficienți și binevoitori, cari la 10 August ne omiseseră titlul, învederează încă odată bizara lor concepțiune», constituie o denaturare și o insolență.

b) Având în vedere că legea Colegiului Inginerilor răspunzând unui imperativ de rânduială și limpezire a unei situații confuze în profesia de inginer, a plecat dela principiul că dreptul de a purta titlul academic de inginer și de a exercita această grea profesie, este rezervat numai diplomaților Școlilor politehnice și ai Școlilor de învățământ tehnic superior echivalent cu ele sau Școlilor superioare din trecut, care au dat naștere politehnicilor, inginerii hotarnici nu puteau fi admiși în Colegiu, deoarece titlul de inginer hotarnic nu este propriu zis un titlu academic obținut pe baza unei pregătiri tehnice îndelungate într-o școală investită cu calitatea de a decerne titlul.

Este adevărat că profesia de inginer hotarnic a primit cea dintâi în țară ocrotire și reglementare legală și anume prin «Regulamentul pentru facerea și executarea hotarnicilor din 28 Februarie 1868 cu modificările din 10 Iunie 1897 și 24 Octombrie 1925».

Aspiranții la titlul de inginer hotarnic depuneau un examen cu sumare cunoștințe de drept civil și *matematici elementare* (art. 6 din suscitatul regulament).

Aspiranții cu diploma de bacalaureat erau scutiți de examenul de *matematici elementare*.

Regulamentul mai sus citat face mențiune și de inginerii diplomați ai Școalei de Poduri și Șosele cari erau supuși numai la proba de drept civil elementar.

Se face o mare eroare când se citează — pentru cauză — în adresa Asociației Inginerilor Hotarnici, ca ilustrațiuni ale profesiei de inginer hotarnic, nume istorice ca: Gheorghe Lazăr, Gheorghe Asachi, Spiru Haret, Rosetti.

Aceștia au ilustrat știința românească și au făcut epocă nu ca ingineri hotarnici, profesie cu care nici nu s'au îndeletnicit de altfel, ci ca mari români de excepțională erudiție.

c) Următor principiului titlului academic, condiția «sine qua non» de a putea face parte din Colegiu prin legea pentru purtarea titlului, exercitarea profesiei de inginer și înființarea Colegiului Inginerilor publicată în *Monit. Oficial* Nr. 303 din 30 Decembrie 1938, s'a prevăzut — cum era și logic — la art. 13 că «inginerii hotarnici, precum și topometriei minieri și cadastrali și geometriei, nu pot face parte din Colegiul inginerilor dacă nu posedă diploma sau certificatul uneia din Școlile prevăzute la art. 3 din prezenta lege».

Prin această lege, însă, s'a respectat absolut întru totul drepturile câștigate cu privire la purtarea titlului și exercitarea profesiei de inginer hotarnic.

Într'adevăr la același art. 13 din lege se dispune categoric:

«Aceștia (adică inginerii hotarnici, nota noastră), precum și subinginerii, vor avea dreptul să-și exercite profesia în specialitatea lor, potrivit pregătirii tehnice și nivelului de învățământ al Școlilor respective».

Și mai departe, la art. 47:

«Tot prin derogare dela dispozițiunile punctului c, al art. 6 se va acorda autorizația de a exercita profesia și înscrierea pentru purtarea titlului de inginer în specialitatea respectivă, dar fără a face parte din Colegiu, absolvenților Școlilor superioare industriale ungare..., precum și tuturor «inginerilor hotarnici recunoscuți pe baza legilor» și regulamentele în vigoare la data apariției prezentei legi și care posedă documente oficiale doveditoare pentru recunoașterea dreptului de a purta titlul și a exercita profesia».

Prin urmare, care din drepturile inginerilor hotarnici au fost știrbite prin legea organică a Colegiului inginerilor? Niciunul, textele de lege mai sus arătate fiind categoric pentru respectarea drepturilor câștigate.

Controlul Colegiului, instituit și asupra purtării titlului și exercitării profesiei de inginer hotarnic, nu poate fi decât folositor acestei profesii, înlăturând abuzurile uzurpatorilor de titlu și asigurând prin aceasta garanțiile legale de apărarea titlului și profesiei.

d) Propunerea Asociației Inginerilor hotarnici ca să strângă pe toți inginerii cadastrali într-o singură organizațiune cu inginerii hotarnici, denumită «Ca-

mera inginerilor hotarnici», nu se poate admite, deoarece în conformitate cu art. 13 din legea Colegiului inginerilor, inginerii cadastrali sau geodezi, fac parte din acest Colegiu dacă îndeplinesc condițiile legii, adică dacă sunt ingineri pe bază de titlu academic și este firesc, este în interesul lor, ca acești ingineri să nu dorească niciodată despărțirea de colegii lor, din Colegiul inginerilor și să constituie o altă organizațiune cu inginerii hotarnici.

e) Un corp constituit numai al inginerilor hotarnici creați exclusiv pe baza regulamentului din 1868 mai sus citat, oricare ar fi denumirea, de «Corp», «Colegiu» sau «Cameră», nu-l găsim necesar atât timp cât legea Colegiului inginerilor cuprinde dispozițiuni suficiente care să garanteze controlul purtării titlului și exercitării profesiei de inginer hotarnic.

Un asemenea corp nu-l găsim necesar cu atât mai mult cu cât sistemul regulamentului hotarnicilor din 1868 de acordarea titlului de inginer hotarnic, a încetat, pe viitor, dela intrarea în vigoare a legii Cole-

giului inginerilor, dreptul de a exercita profesiunea de inginer cadastral sau geodez, neputându-se acorda decât de Colegiul inginerilor, în condițiunile legii sale (art. 13 al. ultim).

Pentru a se putea crea inginerii specialiști în lucrări cadastrale și de geodezie, în care se cuprind — ca tehnică — și lucrările de hotărnicie, *ființează astăzi la Școala Politehnică din București o subsecție cadastrală, ca subsecție de specializare.*

În concluzie deci și pentru motivele de mai sus, A.G.I.R. opinează că pretențiunile formulate de Asociația inginerilor hotarnici în cererea pe care a adresat-o d-lui Conducător al Statului, nu sunt întemeiate, și o «Cameră a inginerilor hotarnici», ar fi complet inutilă.

Vă rugăm să primiți, Domnule Ministru, asigurarea deosebitei noastre considerațiuni.

Președinte, (ss) Ștefan Mihăescu

Secretar General, (ss) Andrei Ionescu

NOUL MEMORIU SUPUS DOMNULUI MINISTRU AL FINANTELOR ASUPRA SALARIZĂRII INGINERILOR DIN CADRUL PUBLIC

30 August 1941

Domnule Ministru,

Prin două memorii anterioare am avut onoarea a Vă expune situația în care se găsesc inginerii din Serviciul Statului, din punct de vedere al salarizării lor, cu rugămintea ca să binevoiți a dispune să se revizuiască poziția de inferioritate în care aceștia au fost puși, față de alte corpuri speciale de funcționari publici (Magistrați și Ofițeri).

Din informațiile pe care le avem rezultă că la noua revizuire a salariilor funcționarilor de Stat, revizuire ce se va face în curând, situația inginerilor nu numai că nu este propusă să fie îmbunătățită în raport cu corpurile speciale mai sus arătate, dar de data aceasta inginerii sunt decalați cu salarizarea chiar față de funcționarii administrativi.

Considerentele cu care se combat propunerile făcute de către Asociația noastră prin cele două memorii depuse Domniei Voastre, propuneri care aveau de scop o mai echitabilă așezare a Corpului Technic pe scara de ierarhizare a salariilor stabilite pentru funcționarii Statului, sunt în esență următoarele:

1. Diagrama comparativă prezentată de A.G.I.R. pentru salariile: Corpului Technic, Corpului Magistraților și Corpului Ofițerilor, din anul 1914, nu ar oglindi adevărata situație a salariilor celor 3 corpuri constituite, într-un câștig retribuiții înscrise pentru ingineri ar îngloba pe lângă salariul bugetar și diurna fixă respectivă, diurnă pe care n'ar fi avut-o toți inginerii din Corpul technic M.L.P., pe când pentru celelalte două corpuri s'ar fi trecut numai salariile bugetare simple, deși pe lângă salariu, aveau o indemnitate.

Într-adevăr retribuițiile inginerilor din anul 1914 au fost înscrise în diagramă cu suma celor două componente, adică: salariul plus diurna fixă.

În ceea ce privește retribuițiile ofițerilor, acestea au fost trecute de asemenea cu suma salariului și a

indemnității pe care o primea atunci Corpul Ofițeresc, pe când pentru magistrați, cari nu primeau niciun fel de indemnitate, s'a trecut numai salariul bugetar respectiv.

Ținem să precizăm că diurna fixă a inginerilor este prevăzută prin legea de organizare a Corpului Technic din anul 1894 și că ea a fost întotdeauna plătită inginerilor peste drepturile de salariu, iar în anul 1925, cu ocazia întocmirii legii de armonizare a salariilor funcționarilor publici, a fost înglobată în salariu.

Anexăm pentru documente un stat de salarii pe luna Martie 1916 pentru personalul Ad-ției centrale M.L.P.C. din care se vede plata diurnei fixe numai la ingineri.

2. Ingerii ar fi favorizați prin ierarhizarea salariilor propuse de Ministerul de Finanțe, deoarece pentru aceeași vârstă, în cariera respectivă, aceștia apar mai bine salariați, decât alte categorii de salariați publici.

Din cercetarea tablourilor comparative, se constată, că într-adevăr după scara propusă de Ministerul de Finanțe, rezultă un ușor spor al salariilor inginerilor, față de unele profesii.

Această sporire de salarizare, acordată exclusiv primelor grade din Corpul Technic, nu echivalează însă nici pe departe cu diferența de efort intelectual și material pe care-l depun inginerii în cursul pregătirii lor profesionale din școli, precum nici riscul și răspunderea ce se cere în exercitarea funcției de inginer, eminamente productivă și de creație.

Dacă examinăm însă comparativ salariile și vârstele corespunzătoare, în partea de plină carieră și cu deosebire la a doua jumătate a carierei, constatăm o totală răsturnare a situației: la aceeași vârstă inginerii se găsesc cu salarii inferioare, față de corpurile constituite mai sus arătate.

S'a stabilit de altfel pe bază de calcule riguroase că la Corpul Technic viteza reală de înaintare — nu cea minimală din lege — este cea mai mică din toate corpurile de profesioniști intelectuali, din cauza numărului reținând al gradelor superioare, la care se adaugă severitatea și rigiditatea selecționării de înaintare.

Situația devine însă cu totul defavorabilă pentru ingineri dacă ținem seama de nouile propuneri de salarizare și ierarhizare pentru Corpul funcționarilor administrativi.

Intr'adevăr, atât în Corpul Technic, cât și în Corpul Magistraților și Ofițerilor, niciun element oricât de capabil și dotat ar fi, nu poate fi numit decât în primul grad al ierarhiei respective, iar trecerea dela un grad la altul se face pe baza prevederilor foarte rigide ale legilor lor organice.

Astfel nu s'a văzut niciodată ca cineva să fie numit dela început într'un grad mai mare de ing. ord. cl. III-a în Corpul Technic (dacă are mențiunea «bine» pe diplomă sau de inginer stagiar, dacă are mențiunea de «satisfăcător»), de sublocotenent în Corpul ofițeresc și de ajutor de judecător sau magistrat stagiar, în Corpul Magistraturii.

În corpul funcționarilor administrativi însă, s'au văzut numeroase cazuri când în cele mai înalte posturi, au fost numiți dintr'odată persoane în gradul de director cl. II-a și cl. I-a și chiar de Director general.

În modul acesta se explică de ce elemente, asupra capacității cărora nu avem nimic de obiectat, au putut ajunge în cariera administrativă la cele mai înalte posturi, *chiar sub vârsta de 40 de ani*.

Exemplul cel mai recent ni-l oferă chiar Ministerul de Finanțe, în cadrele căruia au fost promovați de curând la gradul de Director general, trei funcționari ai săi, cari nu au încă vârsta de 40 de ani —, între cari se găsește și un distins inginer, care în Corpul Technic nu are decât gradul de inginer șef cl. II-a.

Acest lucru nu este și nu va fi posibil în Corpul Technic, unde un inginer oricât de strălucit ar fi, nu poate ajunge la gradul de Ing. Insp. Gl. cl. I, cel mai înalt grad al ierarhiei inginerilor, decât cel mai de vreme la vârsta de 46 de ani și în general în jurul vârstei de 50 de ani.

În afară de aceste vădite avantaje de vârstă, Corpul funcționarilor administrativi, urmează să primească prin nouile propuneri ale Ministerului de Finanțe și o altă situație ierarhică avantajoasă față de Corpul Technic.

Astfel, în timp ce chiar prin Codul funcționarilor publici din anul 1940, care a desavantajat atât de mult pe ingineri din punct de vedere al salarizării, salariile acestea păstrează următoarea scară de echivalență: Ing. Insp. Gl. cl. I-a = Director General; Ing. șef cl. I-a = Director cl. I; Ing. Ord. cl. I = Subdirector cl. I; prin nouile propuneri, scara de echivalență tinde să desavantajeze pe ingineri, plasându-i mai jos decât pe funcționarii administrativi și anume: Ing. Insp. Gl. cl. I = Subdirector Gl. cl. I; Ing. șef cl. I = Director cl. II; Ing. Ord. cl. I = Șef de serviciu cl. I.

Fără corectarea acestei stări de lucruri, pe care ne permitem a o semna cu toată grija, Domniei Voastre, Inginerii din Serviciile Statului vor căuta: sau să plece dela Stat, în industriile particulare unde

sunt mai bine plătiți, fapt care s'a și produs la unele instituții (Ministerul Lucrărilor Publice, C.F.R., C.A.P.S., etc.), sau dacă vor rămâne în serviciile Statului vor căuta să ocupe funcții administrative, în care au posibilitatea de înaintare mai rapidă și deci pot ajunge la situații mai bine plătite ca în Corpul Technic.

Credem deci, că este în interesul Statului să se dea o deosebită atențiune salarizării inginerilor, mai ales în timpurile de față când urmează să înceapă o intensă activitate tehnică pentru refacerea Țării și când inginerii buni sunt solicitați în toate părțile, de întreprinderile particulare.

3. Se mai obiectează că inginerii din Serviciile Statului ar avea posibilitatea să-și completeze salariul cu alte venituri, ca: expertize, proiecte etc., lucru exclus pentru celelalte mari corpuri.

Această posibilitate aparentă nu se realizează în practică, pentru că pe de o parte ocaziile ce se oferă inginerilor dela Stat de a face expertize, sunt cu totul rare, iar pe de altă parte pentru că funcțiunile tehnice ale inginerilor le absorb întregul lor timp și toate posibilitățile lor de muncă în slujba instituțiilor în care funcționează.

Nu același lucru se întâmplă însă cu avocații publici și medicii, cari sunt lăsați nestingheriți să-și exercite profesiunea ca liber profesioniști, cu restricțiunea pentru primii de a nu avea procese în care Statul figurează ca parte.

De asemenea foarte mulți din magistrați, în special consilierii dela Curțile de apel și dela Inalta Curte de Casație, precum și consilierii dela Curtea de Conturi și Consiliul Legislativ, fac parte din diferite Comisiuni, cu indemnizații și jetoane speciale.

Ofițerii au de asemenea indemnizații diferite precum și alte avantaje ca: ordonanțe personale, casă de Credit și ajutor, înlesniri diverse, etc.

4. În sfârșit s'a mai obiectat că în scara ierarhică a Corpului Technic, procentul celor ce ajung la gradele cele mai de sus, este mult mai ridicat decât la celelalte corpuri de funcționari publici.

Din cercetarea realității se constată că actualmente numărul inginerilor Insp. Gl. cl. I, reprezintă un procent de cca 2,5% față de întreg corpul ingineresc, ceea ce nu poate fi socotit ca un procent anormal. Comparăția cu alte Corpuri de altfel nici nu se poate face în mod just, datorită structurii speciale a acestor Corpuri. Cu această ocazie ținem însă să arătăm că în Corpul Magistraților procentul Consilierilor (se cuprind aci și Consilierii dela Curțile administrative și dela Consiliul Legislativ care au salarizări egale), este cu mult mai mare decât acela al Ing. Insp. Gl. cl. I-a.

* * *

În concluzie, ținând seamă de poziția din trecut a inginerilor, față de alte corpuri de funcționari publici precum și interesul pe care-l are Statul de a opri exodul inginerilor din serviciile sale spre întreprinderile particulare, care plătesc mult mai bine, considerând apoi necesitatea de a stimula elementele tinere de elită ca să îmbrățișeze cariera de inginer și de a răsplăti cât mai echitabil munca și răspunderea ce se cer inginerilor,

Cu onoare vă rugăm Domnule Ministru, să binevoiți a lua în considerație și a satisface cererile ce le-am formulat relativ la salarizarea inginerilor, prin memoriile pe care le-am prezentat Domniei Voastre, în lunile Aprilie și Iunie a. c.

Primiți, vă rugăm, Domnule Ministru, asigurarea deosebitei noastre considerațiuni.

Președinte, (ss) Ștefan Mihăescu

Secretar General, (ss) Andrei Ionescu

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE A.G.I.R.

PROCES-VERBAL Nr. 22. ȘEDINȚA DIN 18.VI.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. In continuare punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
4. Congresul AGIR 1941.
5. Practica elevilor ingineri în timpul vacanței.
6. Colaborarea la lucrările Consiliului AGIR în cazuri speciale și a asociațiilor ingineresti existente, a reprezentanților industriei, etc.

7. Diverse.

Prezidează d-l I. Cantuniar, vicepreședinte.

Membri prezenți d-nii: Botez Kaukas M., Demetrescu D., Dumitrescu N. A., Ionescu A., Mareș T., Metaxa C., Mihăescu St., Teodoreanu Al., Stamatiu I., Suhățeanu M.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: Vasilescu Mircea.
3. D-l I. Cantuniar expune lucrările Comisiunii privitoare la anteproiectul de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic Român.

Cu nicio observație se aprobă lucrările până la art. 5.

4. Congresul. Se constată că sunt prea multe secții așa cum au fost fixate în ședința anterioară și că trebuiesc concentrate. După discuții se hotărăște ca problemele ce urmează a se dezbate în congres să fie cuprinse în patru secții și anume:

Secția I-a. Organizarea muncii naționale în sectorul tehnic. Românizarea tehnicii și economiei naționale. Baze noi de legiferare pentru crearea cadrului juridico-economic de dezvoltare al tehnicii și industriei românești. Postulatele profesionale de bază ale inginerilor români.

Secția II-a. Problemele actuale ale agriculturii. Tehnică, sporire și raționalizare în producțiune.

Secția III-a. Problemele noi ale economiei forestiere naționale.

Secția IV-a. Problema materiilor prime Potențial. Economia și spațiu. România în cadrul nouilor așezări geopolitice. Se fixează următoarele Comitete pentru aceste patru secții:

Secția I-a. Președinte I. Demetrescu.

Vicepreședinte D. Grozescu.

Raportori: I. Cupșa, V. Dinu, B. Mărcine

Secția II-a. Președinte: Prof. N. A. Dumitrescu.

Vicepreședinte: V. Păsăreanu.

Raportor: I. Antonescu.

Secția III-a. Rămâne să se fixeze în ședința viitoare.

Secția IV-a. Președinte I. Bujoiu.

Vicepreședinte...

Raportori: M. Stamatiu, Aurel Nicolae.

5. Societatea « Nitrogen » arată că pentru practica studenților ingineri în timpul vacanței, lipsește un Oficiu centralizator al locurilor din întreprinderi.

Se constată că acest Oficiu există la Școala Politehnică și funcționează mulțumitor.

În acest sens se va răspunde Societății « Nitrogen ».

6. Pentru a ameliora metodele de lucru ale AGIR-ului, d-l Andrei Ionescu, secretar general, propune să fie convocată și reprezentanții celorlalte Asociații ingineresti când se desbat chestiuni de interes ingineresc general.

Se decide a se invita Asociațiile ingineresti.

7. Diverse. d-l N. I. Georgescu arată că chestiunile privitoare la antreprenori întârzie de a se primi o rezolvare.

Se va pune la ordinea de zi a ședinței viitoare aceste chestiuni, asupra cărora va defini d-l N. I. Georgescu.

8. D-l J. Vasilescu dă relații cu privire la însărcinarea primită în ședința trecută. Se constată încă odată necesitatea ca din comisia de încadrarea serviciilor publice să facă parte și un inginer AGIR.

Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 23. ȘEDINȚA DIN 25.VI.941

Ordinea de zi:

1. Inchinare pentru războiul sfânt al Românisimului.
2. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
3. Admiteri de noi membri.
4. In continuare, punerea la punct a anteproiectului de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.
5. Chestiuni privitoare la antreprizele și anteprenorii de lucrări publice și particulare.
6. Congresul AGIR 1941.
7. Diverse.

Prezidează d-l Șt. Mihăescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Alexandrescu C., Arcadian N., Bujoiu I., Cantuniar I., Cupșa I., Botez Kaukas M., Demetrescu D., Dumitrescu N. A., Hossu I., Mărcine B., Stamatiu M., Suhățeanu M., Veseleanu I.

1. Inchinare pentru războiul sfânt al Românisimului.

D-l Președinte își exprimă sentimentul de mare bucurie că războiul sfânt contra bolșevismului a început și în curând vom recuceri cele 2 provincii românești rupte din trupul țării anul trecut prin silnica umilire.

Astăzi când armata noastră se găsește în luptă, să n'avem decât sentimentul credinței în eroismul bravilor noștri ostași și toate gândurile noastre să fie acolo unde se găsește drapelul glorios al Țării.

Trăiască M.S. Regele, Trăiască Armata Română, Trăiască Generalul Antonescu.

Intru cât nu se pot expedia telegrame, se va trimite o adresă la Președinția Consiliului de adeziunea totală și recunoștința inginerimei românești față de Conducătorul Statului, care astăzi este și Comandantul suprem al armatelor înfrățite româno-germane pe frontul Prut-Dunăre-Marea Neagră.

2. Se admit noi membri d-nii: Negreanu Vintilă, Peca Anastasie, Teclu Nicolae.

3. Anteproiectul legii pentru organizarea Corpului Tehnic.

D-l Aurel Nicolae citește ultimele articole redactate de comisie. Face câteva obiecțiuni d-l I. Bujoiu asupra « Cadrului particular » după care discuția rămâne în continuare pentru ședința viitoare până când comisiunea își va fi încheiat complet lucrările.

4. Chestiunile privitoare pe anteprenorii de lucrări publice și particulare, nu se pot discuta întru cât d-l președinte al secției III-a, care a cerut insistent punerea pe ordinea de zi, lipsește.

5. *Congresul AGIR*. Președinte al lucrărilor este reales prin aclamații d-l președinte Șt. Mihăescu și secretar general N. Arcadian.

Se va trimite circulară chiar în cursul acestei săptămâni, rugând pe colegi să anunțe lucrările până la 15 Iulie a. c. și să le depună până la 15 August a. c.

D-l președinte dă relații d-lor președinți ai secțiilor asupra modului de lucru în secțiuni.

Ședința se ridică la orele 20.50.

PROCES-VERBAL Nr. 24. ȘEDINȚA DIN 2.VII. 941

Ordinea de zi:

1. *Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.*
2. *Admiteri de noi membri.*
3. *Apelul la inginerii Țării pentru fondul de distingerea eroilor și ajutorarea familiilor celor căzuți în războiul dreptății românismului.*

4. *Chestiuni privitoare la antreprizele și antreprenorii de lucrări publice și particulare.*

5. *Congresul AGIR 1941.*

6. *Diverse.*

Prezidează succesiv d-nii: N. I. Georgescu și Șt. Mihăescu.

Membri prezenți d-nii: Arcadian N., Constantinescu Z., Cușșă I., Demetrescu D., Dumitrescu N. A., Grozescu D., Ionescu A., Mareș T., Stamatiu M., Vefeleanu I.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: Filimon Raul, Linteș Ioan, Luca Grigore I., Pleșca Eftimie V., Popa Ioan B. I., Rusu Grigore V.

Se aprobă demisia d-lui Paul Meissler.

3. La propunerea d-lui A. Ionescu, secretar general, se va face un apel către toți inginerii români pentru a da, inginerii din cadrul public și din întreprinderi, salariul pe o zi, și inginerii liberi profesioniști, inginerii antreprenori și industriași, venitul lor pe o zi, pentru ajutorarea familiilor ostașilor căzuți pe câmpul de onoare sau ale celor răniți pe front.

4. D-l N. I. Georgescu expune anteproiectul de decret-lege pentru organizarea corpului antreprenorilor de lucrări publice și particulare, care cu toate stăruințele d-sale nu a putut fi transformat în Decret-Lege. D-sa roagă ca și AGIR să dea tot concursul pentru această chestiune.

La discuția anteproiectului iau parte d-nii: D. Grozescu, T. Mareș și A. Ionescu, după care se hotărăște ca până la ședința viitoare să se redacteze texte mai precise cu privire la definirea noțiunii de antreprenor și la atribuțiunile antreprenorilor. În ce privește celelalte două laturi ale problemei antreprenorilor condițiunile generale de lucrări publice și revizui rea prețurilor, rămân în forma în care s-au prezentat forurilor în drept, AGIR-ul urmând ca de îndată să lupte pentru înfăptuirea acestor legitime revendicări.

5. Circulara pentru Congres a fost întocmită și în câteva zile va fi trimisă membrilor. Va fi publicată și în ziare și în Buletinul AGIR de sub tipar (Mai-Iunie).

6. Scrisoarea d-lui Rector C. C. Teodorescu se va trimite Secției I-a unde este adresată.

Ședința se ridică la orele 20.15.

PROCES-VERBAL Nr. 25. ȘEDINȚA DIN 9.VII.941

Ordinea de zi:

1. *Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.*
2. *Admiteri de noi membri.*

3. *Chestiuni privitoare la antreprizele și antreprenorii de lucrări publice și particulare.*

4. *Congresul AGIR 1941.*

5. *Salarizarea inginerilor din cadrul de Stat.*

6. *În continuare anteproiectul de lege pentru organizarea Corpului Tehnic.*

7. *Avizul cerut de MLPC asupra cererii Asociației inginerilor hotarnici.*

Prezidează d-l Șt. Mihăescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: Alexandrescu C., Arcadian N., Bardeanu C., Botez Kaukas M., Constantinescu Z., Christescu S., Demetrescu Doru, Dobrescu P., Dumitrescu N. A., Georgescu N. I., Hossu I., Ionescu A., Stamatiu M., Vasilescu J., Zottovici G.

Asistă și d-l inginer Leahu, invitat de d-l președinte.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: Puican George I., Curiac Ștefan A., Dobrota Ioan I.
3. D-l N. I. Georgescu arată că obiecțiunile ridicate în ședința precedentă cu ocazia discuției anteproiectului de decret-lege pentru organizarea corpului antreprenorilor, sunt toate neîntemeiate, cele cerute de colegii cari au făcut observațiunile fiind cuprinse în textul anteproiectului.

D-l A. Ionescu, Secretar General, arată că art. 1 al proiectului da în competența antreprenorului tot ce poate face un inginer constructor, dar care neînscriș în corpul antreprenorilor ar fi pur și simplu desbrăcat de drepturile sale ce decurg din titlul și profesiunea sa, garantate de lege. D-sa propune un text care precizează competențele antreprenorilor.

După discuții la care iau parte d-nii N. I. Georgescu, C. Alexandrescu și Șt. Mihăescu, consiliul hotărăște că trebuie lămurit neapărat în anteproiect că orice inginer constructor poate proiecta, studia și supraveghea o lucrare, chiar dacă nu este înscris în corpul antreprenorilor. În acest sens d-nii N. I. Georgescu și T. Mareș vor redacta articolele respective.

La cererea d-lui C. Alexandrescu se va adăoga la art. 3 următorul aliniat: «evreii de orice categorie vor fi excluși».

4. Circulara pentru enunțarea și depunerea lucrărilor de Congres a apărut în ziare.

Se va stărui pe lângă colegi să depună lucrările în termen.

5. D-l Președinte Șt. Mihăescu dă noi referințe cu privire la salarizare după informațiile căpătate dela Ministrul Finanțelor. Situația inginerilor a fost ameliorată, sporurile de salariu fiind între 30-46%.

D-l ing. X. Leahu, chemat special în această chestiune, face o expunere detaliată asupra noilor situații în care sunt puși inginerii. D-l Ing. A. Nicolae face unele obiecțiuni.

6. Organizarea Corpului Tehnic. Comisia terminând lucrările se va aduce anteproiectul în fața Consiliului în ședința viitoare.

7. AGIR nu-și poate da avizul întru cât hotarnicii ori sunt ingineri și atunci fac parte din Colegiul Inginerilor, ori nu sunt și atunci nu trebuie să poarte titlul de inginer.

PROCES-VERBAL Nr. 26. ȘEDINȚA DIN 16.VII.941

Ordinea de zi:

1. *Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.*
2. *Admiteri de noi membri.*
3. *AGIR-ul în fața revenirii la Patria-mamă a Bucovinii de Nord și Basarabiei.*
4. *Salarizarea inginerilor din cadrul de Stat.*
5. *Congresul AGIR 1941.*
6. *Anuarul Colegiului Inginerilor și Anuarul AGIR-ului.*

7. Diverse.

Prezidează d-l *Șt. Mihăescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Arcadian N.*, *Bolez Kaukaz M.*, *Constantinescu Zah.*, *Cupșa I.*, *Dumitrescu N. A.*, *Dinescu Gh.*, *Ionescu A.*, *Stamatiu M.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. D-l *A. Ionescu*, secretar general, arată necesitatea întocmirii unui Anuar AGIR, întru cât în Anuarul întocmit de Colegiu lipsesc o serie de date asupra situației inginerului care face acest anuar inutilizabil. Se decide ca să se vină cu propuneri la ședința viitoare.

3. D-l *N. Arcadian*, secretar general al lucrărilor congresului, face o scurtă dare de seamă asupra stadiului în care se găsește aceste lucrări. Arată subiectele anunțate până în prezent.

Consiliul ia unele măsuri în ceea ce privește organizarea secțiilor și completarea raporturilor pentru tratarea diferitelor chestiuni care vor fi prezentate în fața Congresului.

4. Relativ la problema salarizării inginerilor din cadrul de Stat, d-l ing. *X. Leahu* dela *CAM* prezintă Consiliului o serie de date interesante și grafice comparative, privind situația corpului nostru, față de celelalte categorii de salariați.

Pentru câteva minute se suspendă discuțiile. O delegație compusă din d-nii *Ștefan Mihăescu*, președinte, *Andrei Ionescu* și *N. Arcadian* pleacă în audiența fixată la orele 19½ de d-l Ministru *C. Bușilă*.

La această audiență se va susține:

a) Salarizarea inginerilor din cadrul de Stat, după memoriul și diagramele întocmite;

b) Chestiunile în legătură cu antreprenorii și întreprizele de lucrări publice și particulare.

Se continuă cu examinarea situațiilor prezentate de d-l ing. *X. Leahu*, situații pe care AGIR-ul le-a avut în vedere în susținerea cererii de ameliorarea salariilor inginerilor.

Ședința se ridică la orele 20.

PROCES-VERBAL Nr. 27. ȘEDINȚA DIN 23.VII.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.

2. Admiteri de noi membri.

3. Salarizarea inginerilor din cadrul de Stat.

4. Congresul AGIR 1941.

5. Anuarul Colegiului Inginerilor și Anuarul AGIR.

6. Diverse.

Prezidează d-l *Șt. Mihăescu*, președinte.

Asistă și d-l ing. *X. Leahu*, dela *C.A.M.* chemat special pentru chestiunea salarizării.

Membri prezenți: *Alexandrescu C.*, *Demetrescu Doru*, *Dumitrescu N. A.*, *Ionescu A.*, *Mărăcine B.*, *Stamatiu M.*, *Ștefănescu Suhățeanu M.*, *Zottovici Gh.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Cereri de admiteri în AGIR.

Nu sunt.

3. Salarizarea inginerilor. D-l președinte *Șt. Mihăescu* și *A. Ionescu* secretar general face expunerea asupra audienței avută de delegația AGIR (d-nii *Șt. Mihăescu*, *A. Ionescu* și *N. Arcadian* în ziua de 16.VII a.c.) la d-l prof. ing. *C. Bușilă*, Ministrul Lucrărilor Publice și Comunicațiilor, care a arătat o deosebită înțelegere nevoilor inginerimei, pe care o ilustrează, dând asigurări că se va pune în serviciul cauzei salarizării inginerilor cu tot sufletul, situația actuală ne mai putând dăinui fără o gravă periclitare a intereselor superioare ale tehnicii românești.

Mai departe d-l *Șt. Mihăescu* arată care sunt obiecțiunile ce se fac la susținerile AGIR-ului.

Se constată că toate aceste obiecțiuni sunt cu totul neîntemeiate.

Se va răspunde totuși și la aceste obiecțiuni.

Consiliul aduce mulțumiri d-lui președinte *Șt. Mihăescu*, pentru lupta ce duce într-o cauză atât de dreaptă ca cea a salarizării inginerilor din cadrul public.

4. Congresul AGIR. D-l *A. Ionescu*, secretar general, expune stadiul lucrărilor. Secția silvică să-și prezinte de urgență lista lucrărilor și colaboratorilor.

5. Anuarul AGIR. Se va prezenta un deviz de cuprinsul și costul publicației, cu posibilitățile de acoperire.

Ședința se ridică la orele 20.

PROCES-VERBAL Nr. 28. ȘEDINȚA DIN 6.VIII.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.

2. Admiteri de noi membri.

3. Salarizarea inginerilor din cadrul de Stat.

4. Congresul AGIR 1941.

5. Adresa Nr. 2186/Cab a d-lui Ministru MLPC.

6. Diverse.

Prezidează d-l *Șt. Mihăescu*, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Bolez Kaukaz M.*, *Constantinescu Zah.*, *Dinescu Gh.*, *Demetrescu Doru*, *Grozescu D.*, *Ionescu A.*, *Mărăcine B.*, *Popa Ioan*.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Se admit noi membri d-nii: *Apostol Vasile Gh.*, *Mingheru Vasile C.*, *Munteanu Alexandru*, *Nișescu Gheorghe V.*, *Săveanu Lucius*, *Fritzeșpol Dumitru C.*

3. D-l Președinte, aduce la cunoștința Consiliului rezultatul audienței avută de către delegația AGIR (compusă din d-nii: *Șt. Mihăescu*, *H. Lazăr*, secretar general M.A.D. și *Andrei Ionescu*) la d-l General *I. Sichitiu*, Ministru al Agriculturii și Domeniilor, în chestiunea salarizării inginerilor. D-l Ministru a arătat toată sollicitudinea pentru cauza dreaptă a salarizării inginerilor dela Stat, asigurând delegația că va fi alăturarea de d-nii Miniștri ai Finanțelor și MLPC în susținerea cauzei.

D-l Președinte care a mai avut între timp o convorbire cu d-l Ministru de Finanțe în aceeași chestiune, arată că d-sa a obținut din nou asigurări că inginerii vor fi satisfăcuți.

4. D-l Președinte roagă să se grăbească lucrările de Congres dela Secția Silvică. La celelalte secții s'au primit lucrări suficiente.

5. Adresa d-lui Ministru al Lucrărilor Publice și Comunicațiilor, cu privire la informarea Ministerului asupra studiilor și lucrărilor referitoare la navigația râurilor interioare, va fi satisfăcută.

Secretariatul General va trimite toate lucrările cu acest obiect, prezentate la congresele trecute ale AGIR-ului și în același timp ne vom adresa și d-lor colegi: *D. Leonida*, *D. Pastia*, *Dorin Pavel*, *Gr. Vasilescu*, *Pompiliu Nicolae*, *N. Caranfil* și *Ioan Demetrescu*, să trimită lucrările Domniilor lor, precum și să dea relațiuni asupra lucrărilor pe care le mai cunosc în această materie.

D-l *T. Meșianu* este rugat să ia contact cu acești colegi cărora li se va trimite și câte un apel din partea AGIR-ului.

6. Diverse.

a) D-l ing. *Z. Constantinescu*, secretar, aduce la cunoștința Consiliului dorința d-lui Ing. *L. Bugheanu*, numit membru în Consiliul Oficiului de Românizare, de a i se pune la dispoziție toate lucrările AGIR-ului cu privire la românizarea industriilor. Se va satisface.

b) Se decide ca să se revie la orele obicinuite ale ședințelor Consiliului, adică la 19 în loc de 18.30.

Ședința se ridică la orele 20½.

PROCES-VERBAL Nr. 29. ȘEDINȚA DIN 13.VIII.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Apelul pentru Împrumutul Reîntregirii.
4. Congresul AGIR 1941.
5. Anteproiectul decret-lege pentru organizarea corpului tehnic (cu anteproiectul trimis).
6. Diverse.

Prezidează d-l Șt. Mihăescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu C., Arcadian N., Bardeanu C., Botez Kaukas M., Constantinescu Zah., Demetrescu Doru, Demetrescu Ionel, Dinescu Gh., Dumitrescu N. A., Ionescu A., Mareș T., Ștefănescu Suhățeanu M., Stamatiu M., Teodoreanu A.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: *Popescu Ioan, Gheorghe Ștefan I.*

Se primesc demisiile d-lor: *Phleps Reinhold și Albrich Lothar.*

3. La propunerea d-lui *Andrei Ionescu*, Secretar General, Consiliul aprobă în unanimitate lansarea unui apel către toți inginerii Țării pentru contribuția lor largă la Împrumutul Reîntregirii, având în vedere înaltul scop național al acestui împrumut.

4. Se ia cunoștință de lucrările primite până acum pentru congres.

Se va publica în ziare comunicările anunțate, rugându-se autorii să grăbească trimiterea lor.

5. D-l *Andrei Ionescu*, expune sumar principiile anteproiectului decretului-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.

D-l *Gh. Dinescu* cere să se precizeze textul privitor la atribuțiunile inginerilor din cadrul public în sensul ca aceste atribuțiuni să treacă asupra tuturor inginerilor din corpul tehnic, fie că sunt din cadrul public, fie că sunt din cadrul particular.

Mai fac obiecțiuni d-nii: *I. Demetrescu, Doru Demetrescu*, după care se hotărăște ca d-l *Andrei Ionescu, Gh. Dinescu și M. Stamatiu* să dea o nouă redactare art. 5 în sensul celor decise în Consiliu.

Discuțiunile rămân în continuare pentru ședința viitoare. Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 30. ȘEDINȚA DIN 20.VIII.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Continuarea anteproiectului decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic (cu anteproiectul trimis).
4. Diverse.

Prezidează d-l Șt. Mihăescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Bardeanu C., Cantuniar I., Constantinescu Zah., Cușșă I., Dinescu Gh., Dumitrescu N. A.,*

Grozescu D., Ionescu A., Mărăcine B., Stamatiu M., Ștefănescu Suhățeanu M.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit înscrierea în AGIR a d-lui ing. *Rășiu Constantin.*

Consiliul discută în continuare anteproiectul de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.

D-l *Gh. Dinescu* ridică din nou obiecțiunile din trecut privitor la redactarea articolului 5 spunând că după dispozițiunile cuprinse în el s'ar îngrădi atribuțiunile inginerilor din cadrul particular.

În urma discuțiunilor redactarea art. 5 se modifică în sensul textului admis de Consiliu care este trimis în exemplarul semnat de birou.

De asemenea se modifică articolul 19 și 21 făcându-se unele completări pe același text.

Discuțiunile se opresc la Capitolul X art. 38.

Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 31. ȘEDINȚA DIN 27.VIII.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Anteproiectul decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic (continuarea dela art. 38).
4. Diverse.

Prezidează d-l Șt. Mihăescu, președinte.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu C., Botez Kaukas M., Cantuniar I., Dobrescu P., Dumitrescu N. A., Ionescu A., Stamatiu M., Zottovici G., Mareș T.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se examinează în continuare proiectul de decret-lege pentru organizarea Corpului Tehnic.

După discuții la care iau parte d-nii: *C. Alexandrescu, Al. Pleiniceanu, C. Zottovici, A. Ionescu, T. Mareș și Șt. Mihăescu* se aprobă proiectul cu următoarele modificări:

- a) Se reduc la 2 gradațiile la ing. cl. I.
- b) Se va introduce o tabelă de salarizare.
- c) Sunt exceptate de a avea ingineri întreprinderile forestiere care au mai puțin de 50 ha pădure în exploatare.

După ce proiectul va primi ultima redactare va fi prezentat d-lui Ministru al Lucrărilor Publice și Comunicațiilor.

4. Diverse.

Se ia în discuție cererea unui grup de ingineri pentru asimilarea în grade militare pe timp de concentrare, mobilizare sau războiu.

O comisie formată din d-nii: *A. Ionescu, C. Alexandrescu*, va pune la punct vechiul proiect AGIR — introducând și pe absolvenții Politehnicelor — și prezenta d-lui Ministru *C. Bușilă.*

Ședința se ridică la orele 21.

MEMBRII NOUI ADMIȘI

ANASTASIU STELIAN A. [Oltenița-Ilfov, 13.2 din 1916]. (I.V.941; P. B. 940). Ing. industr. Asist. Șc. Polit. Buc. Tel. 390/90. Fabr. de tutun « Belvedere ».

BUCUREȘTI.

ANTISTESCU NICOLAI [Burdujeni, jud. Suceava, 7.4.907]. (IV.V.941; P. T. 941). Ing. mec. electr. Liber profes. 161, Str. Traian, BUCUREȘTI IV.

ANTONIADE ANTON GH. [Galați, 10.8.911]. (I.IX.941; Inst. chim. ind. Iași 939). Ing. chim. indus. Ing. la Dir. Fortificațiilor.

85, Str. Domnească. GALAȚI.
APOSTOL VASILE GH. [Com. Iespezi, jud. Bala, 3.1.912]. (I.VIII.941; U. Iași, 939). Ing. indus. chimic. Ing. chimist la Fabrica de Pulbere Ducești. Tel. 330/53. Fabr. de Pulb. Ducești. BUCUREȘTI.

BANEA DUMITRU [Independența, jud. Covurlui, 13.III.913]. (II.V.941; Fac. Științe, Iași 940). Ing. chimist. Ing. la « Viscoza-Românească », Lupeni.

22, Str. Ioan Daniielescu. GALAȚI.
BANZEA IOAN I. [C.-Lung, Muscel, 20.8.914]. (II.V.941; P. B. F. Ap., 938). Ing. agr., Ing. la Instit. Central al Cooperației. Tel. 506/52. 33, Str. Dr. Stăncovici. BUCUREȘTI VI.

BUDEANU CONSTANTIN H. [Com. Drăgănești, jud. Bălți, 1.8.915]. (I.IX.941; P. « Gh. Asachi » Iași, 940). Ing. chim. indus. Ing. la Laboratorul Soc. Naționale de Gaz Metan.

MEDIAȘ.
CORCODEL VICTOR [Avrig, jud. Sibiu, 9.3.910]. (II.IX.41; Inst. Chim. Ind. Buc., 938). Ing. chim. indus. Ing. la Raf. « Standard », Ploiești.
29, Str. Elena Doamna. **PLOEȘTI.**
DUMITRESCU EUGENIU [Pitești, 15.6.909]. (I.IX.41; P. « Gh. Asachi », Iași, 940). Ing. agr. șef de Sector la Comisariatul G-ral al Dobrogei.

47, Str. Izvor. **BUCUREȘTI VI.**
DUMITRESCU EUGENIU I. [Buc., 24.2.915]. (IV.VI.941; P. Buc., 940). Ing. elec. mec. Ing. liber profes.

41 bis, Str. Abrud. **BUCUREȘTI II.**
DUMITRESCU GHEORGHE C. [Com. Mereni-de-jos, jud. Vlașca, 20.2.908]. (I.V.41; P. B., 941). Ing. constr. Șeful serv. de constr. Uzinele Mărginca. Tel. 558/63.

94, etaj. Str. Cuza-Vodă. **BUCUREȘTI V.**
FILIMON RAUL [Craiova, 14.1.1.]. (I.VII.941; P. B., 940). Ing. mine și metal. Ing. la S. S. Inzestrării Armatei. Tel. 229/64.

40 bis, Str. Vaselor. **BUCUREȘTI IV.**
FLORESCU IOAN I. [Ploiești, 9.9.911]. (IV.IV.41; P. B., 941). Ing. elec.

18, Str. Dr. Felix. **BUCUREȘTI II.**
GĂINĂ ȘTEFAN ȘT. [Odessa-Rusia, 21.XI.913]. (I.IX.41; P. « Gh. Asachi », 940). Ing. agr. Ing. la Comisariatul G-ral a Dobrogei.

37, Str. Plășului. **BUCUREȘTI.**
GEORGESCU CRISTIAN V. [București, 17.8.910]. (I.VI.941; P. « Gh. Asachi », 940). Ing. agr. la C.A.M. Băneasa. Tel. 253/67.

224, Str. Traian. **BUCUREȘTI IV.**
GEORGESCU NICOLAE ȘT. [Buc., 14.7.914]. (II.VI.41; P. Buc., 940). Ing. chim. indus. Ing. la Uzinele « Vulcan ». Bir. de studii și constr.

5, Str. Zece-Mese. **BUCUREȘTI IV.**
GRINTESCU DIMITRIE M. [Valea Gălugărească-Prahova, 1.5.914]. (I.V.941; P. T. Fac. agr. Cluj, 940). Ing. agr. și piscic. Prof. la Gimnaziul Industr. de Pescărie, Piscicult. și Mori, Giurgiu. Valea Călugărească.

PRABOVA.
HANTILA FLORIA FL. [Petroșița, jud. Severin, 17.XI.909]. (II.V.41; U. B. Inst. Electr., 938). Ing. electr. Șeful Dep. Technic al Fabriciei « Coddington & Lamb, Limited ».

88, Șos. Colentina. **BUCUREȘTI IV.**
IALINA ION [Constanța, 6.11.903]. (II.IX.41; Inst. chim. Indus. Buc., 932). Ing. chim. ind. Șeful Stației de Degazolinare « Steaua Rom. » Moreni.

IONESCU DUMITRU D. [Ploiești, 12.6.913]. (I.V.41; P. B., 41). Ing. indus. Asist. Polit. București.

21, Str. Naum Romniceanu. **BUC. III.**
IVĂNESCU ADRIAN C. (Căpitan) [Titu-Dămbovița, 6.5.907]. (I.V.941; P. B., 940). Ing. electr. Ofițer în Centrul de Instr. al Geniului. Rm.-Vâlcea.

18, Str. Ionescu Cheianu. **RM.-VÂLCEA.**
LINTEȘ IOAN [Murgeanca, jud. Ialomița, 15.4 din 1897]. (I.VII.941; Șc. aeronautică Paris. Dr.-Ing. P. B., 929). Ing. aviație și armament. Comandant în aeronautică. Tel. 266/31.

10 b, Str. Zoe Râmnicănu. **BUCUREȘTI.**
LUCA GRIGORE I. (Câmpulung-Muscel, 1.10 din 1899). (I.VII.941; P. B., 927). Ing. elec.

mec. Ing. șef. șef de serv. în Dir. S. C.F.R. Tel. 464/90.

11 a, Șos. Kisseleff. **BUCUREȘTI II.**
LUPU NISTOR GH. [Adâncata, jud. Storojineț, 18.3.905]. (I.IX.41; P. B., 941). Ing. elec. mec. Ing. la P.T.T. Direcția tehnică.

16, Str. Intrarea Herăstrău. **BUCUREȘTI.**
MANEA CONSTANTIN [Buc., 10.4.912]. (IV.VIII din 1941; P. B., 941). Ing. constructor.

112, Str. Izvor. **BUCUREȘTI VI.**
MARINOV LAZĂR GH. [Cișmeaua-Vârnița, jud. Ismail, 2.XI.907]. (I.XI.41; U. Iași. Inst. Tech., 939). Ing. chim.-indus. Controlor tehnic la Ad-ția Com. M.A.T.

12, Bd. Filătescu. **TIMIȘOARA.**
MINGHERU VASILE C. [Budișteni-Muscel, 18.11.908]. (II.VIII.941; P. B., 941). Ing. elec. Ing. la Uzinele chimice Române.

33, Șos. Cotroceni. **BUCUREȘTI VI.**
MUNTEANU ALEXANDRU [Bărlad, 23.V.1.]. (IV.VIII.941). Inst. techn. Iași, 941). Ing. chim. indus.

243, Cal. Văcărești. **BUCUREȘTI.**
NEGULESCU EUGENIU-AUREL A. [Bacău, 14.1.917]. (IV.IX.41; P. B., 941). Ing. chim. indus. Tel. 526/81.

129, Str. G-ral Candiano Popescu. **BUC.**
NEGREANU VINTILĂ [Drăgășani, jud. Vâlcea, 27.X.910]. (I.VII.941; Fac. Agr. B., 934). Ing. agr. Director al Camerei Agricole a jud. Ilfov. Tel. 534/25.

61, Str. Aviator Petre Crețu. **BUC. II.**
NITESCU GHEORGHE V. [Buc., 27.12.910]. (I.VIII.941; P. B., 941). Ing. mec. elec. Ing. în învățământul muncitoresc.

17, Str. Sibiceanu. **BUCUREȘTI.**
OPRITOIU VIRGIL N. [Sulina, jud. Tulcea, 14.3.911]. (II.VI.941; P. B.). Ing. electr. Șeful centralei de forță. Fabr. « Vulcan ». Tel. 322/60.

19, Str. Samuil Vulcan. **BUCUREȘTI.**
PACA ANASTASIE L. [Glassona-Macedonia, 25.1.915]. (IV.VII.941; P. B., 941). Ing. chim. indus. Propriet. firmei « Lămarina ». Birou de reprezentanțe. Tel. 431/37.

5, Str. Pictor Grigorescu. **BUCUREȘTI.**
PARAIPAN AUREL [Hârșova, jud. Constanța, 25.XI.914]. (I.XI.941; Fac. Agr. Chișinău, 938). Ing. agr. Ing. la Institutul Național al Cooperației.

10, Str. Fluierului. **Apart. 3. BUCUREȘTI IV.**
PETRAȘCU EMIL I. [Lancrăm, jud. Alba, 8.9.909]. (II.VI.941; P. B., 940). Ing. elec. mec. Ing. la Uzinele « Malaxa ». Halta Titan.

PLEȘCA V. EFTIMIE (Căpitan-Ing.). [Coteala, jud. Hotin, 11.3.910]. (I.VII.941; P. B., 941). Ing. constr. Ofițer la Inspectoratul General Technic. Tel. 520/92.

232, Cal. Plevnei. **BUCUREȘTI II.**
POPA IOAN B. I. [Fara, jud. Turda, 15.5.909]. (I.VII.941; P. B., 938). Ing. elec. mec. Șef-ajutor al Depoului de locom. c.f.r. Brașov. Depoul de locom. c.f.r.

BRĂȘOV.
POPESCU CONSTANTIN C. [Măcăi, jud. Argeș, 30.IV.910]. (II.V.941; P. B., 941). Ing. electr. Ing. la Soc. de Telefoane.

13, Str. Sapienței. **BUCUREȘTI.**
POPESCU IOAN-GHEORGHE-ȘTEFAN I. [Craiova, 23.5.914]. (II.VIII.941; P. B., 941). Ing. elec. mec. Ing. la Fabrica E. Wolff S.A.R. Secția Întreprinderii. Tel. 236/42.

59, Cal. Dorobanților. **BUCUREȘTI III.**

POPOVICI MIHAI L. [Iași, 7.11.913]. (II.V.41; P. B., 940). Ing. elec. mec. Ing. la Uzinele « Malaxa ». Tuburi și Oțelării.

32, Str. Zefirului. **BUCUREȘTI.**
PRITZOPOL DUMITRU C. [Constanța, 28.7.911]. (IV.VIII.941; P. B., 941). Ing. chim.

16, Str. Alex. Lahovari. **CONSTANȚA.**
RADOVICI BRAN [Ploiești, 25.2.1892]. (IV.IV.41; I. S. A. Berlin, 1915). Ing. agr. Proprietar de moșii și vii.

Bd. Independenței. **PLOEȘTI.**
RĂTUȘI CONSTANTIN [Orăște, jud. Hunedoara]. (I.VIII.941; A.I.S.A. Cluj, 937). Ing. agr. Șeful ocolului agricol « Dobra », jud. Hunedoara.

RUSU GRIGORE V. Z. [Străjeni, jud. Lăpușna, 10.8.906]. (II.VI.941; P. B., 941). Ing. constr. Ing. la Uzinele « Metrom. », Brașov.

BRĂȘOV.
SĂVEANU LUCIUS [Cernăuți, 1.1.914]. (I.VIII din 941; P. B., 933). Ing. elec. mec. Asistent la Politeh.; Buc., Laborat. aerodinamicel. Tel. 106/71.

46, Bd. Dacia. **BUCUREȘTI III.**
SCHIDU EUGEN F. [Pripiceni-Rezeși, jud. Orhei, 1.8.911]. (I.VI.941; P. B.). Ing. agr. Ing. la Ad-ția de constatare Vâlcea.

23, Str. Maier Georgescu. **R.-VÂLCEA.**
ȘERBAN PAVEL N. [Grădiștea, jud. R.-Sărat, 13.11.914]. (II.V.941; P. B., 941). Ing. electr. Ing. la Soc. Leonida et Co. Secția electrică.

18, Str. Dr. Felix. **BUCUREȘTI II.**
STAN ILIE V. [Buc., 19.7.909]. (I.IV.941; P. B., 941). Ing. elec. mec. Șef de birou. Dir. expl. Dir. G-lă P.T.T.

82, Cal. Dorobanților. **BUCUREȘTI III.**
ȘTEFĂNESCU OPREA E. [Com. Marele Volevod Mihai, jud. Brăila, 3.12.912]. (I.IX.41; P. B., 939). Ing. silv. Minist. Agr. și Dom.

Școala de Brigad. silv. **TÂRGOVIȘTE.**
TAȘCU EMIL [Buc., 2.12.912]. (IV.IX.41; P. Charls Henburg-Berlin, 939). Ing. metalurg. Ing. la Firma Leonida et Co. Tel. 413/24.

36, Str. Știrbei-Vodă. **BUCUREȘTI II.**
TECLU NICOLAE [Buc., 28.4.916]. (IV.VII.941; P. B., 941). Ing. electr.

2, Str. Micșunele. **BUC.-BĂNEASA.**
TOMOȘOIU NICOLAE [IV.V.941; P. B., 941]. Ing. chimist industrial.

76, Str. Carol Knap. **BUCUREȘTI II.**
TORN LEONIDA [Odesa-Ucraina, 25.III.907]. (I.VI.941; P. B., 935). Ing. minc și metal. Ing. la Insp. I întreț. cfr. Buc.

38, Apart. 4. Str. Dr. Pasteur. **BUCUREȘTI II.**
TURCU ȘTEFAN M. [Constanța, 9.12.907]. (II.VI.941; P. « Gh. Asachi », 938). Ing. agr. Ad-torul Domeniilor Perveli-Tatlageac, jud. Constanța. Com. Moșneni of.-Mangalia.

VASILESCU MIRCEA [Râul Vadului (Căineni), jud. Vâlcea, 25.12.912]. (IV.VII.941; Far. agric. Chișinău, 940). Ing. agron.

88, Cal. Floreasca. **BUCUREȘTI III.**
ANTON ALEXANDRESCU V. [Văleni de Sus jud. Vaslui 3.4.12]. (I.IX.41; P. B., 940). Ing. agr. Direcția Pescărilor Statului București.

79 Str. Tabla Bușii **BUCUREȘTI.**
APOSTOL ALEXANDRU C. [Simionesti jud. Roman 30.8.101 (I-IX-41; P. Gh. Asachi 940). Ing. agr. Șef. al Ocol. Agricol Arpaș jud. Făgăraș.

Com. Arpașul de Jos. **JUD. FĂGĂRAȘ.**
NICOLAE ADRIAN I. [Tg. Ocna jud. Bacău 23.1.900]. (I-IX-41; P. Gh. Asachi). Ing. Chim. Indus. Chimist șef în M. A. M.

Bul. Elisabeta 95. **BUCUREȘTI II.**

OFERTE DE SERVICIU

Primăria Municipiului Brașov are nevoie de un ing. constr. pentru angajare temporară la Serv. Tehnic al Munic., retribuit 25.000—30.000 lei lunar, având posibilitatea a fi numit în

postul bugetar ce urmează a deveni vacant. Ofertele se vor adresa Primăriei de mai sus.

COLEGI,

Colaborați la Buletinul A. G. I. R., trimițând articole, note și dări de seamă din câmpul tehnicii și economiei.

Trimițând cotizația la zi, asigurați existența A.G.I.R.-ului și a Buletinului său.

NOTE ȘI CRONICI

SEMNIFICAȚIA UNUI RAPORT

C. D. 338 (498)

Un raport caracteristic pentru gradul de industrializare a unei țări se obține dacă, referindu-ne la comerțul cu străinătatea, împărțim valoarea medie a tonei de produse exportate cu valoarea medie a tonei de mărfuri importate.

Se poate afirma, în general, că prețul unui produs oarecare se compune din valoarea materiei propriu zise și din salariile cari se adaugă prin extracție, înobilare, transport, prelucrare, etc. Valoarea materiei în sine reprezintă de obicei un procent neînsemnat din prețul final al produsului. Cu cât marfa este mai perfecționată, cu atât mai multe salarii trebuiesc plătite sub diferite forme pentru a o produce. Salariile numeroase ridică prețul mărfii. Salariul fiind contravaloarea muncii, putem spune, în general, că marfa care e scumpă a necesitat muncă multă pentru obținerea sau producerea ei.

O țară, pentru susținerea unui standard de viață dat, are nevoie de un anumit număr și de anumite feluri de produse. Nu se cunoaște nicio țară care să poată fi satisfăcută integral cu propriile ei resurse naturale. O țară industrializată va importa mai ales materiile prime cari îi lipsesc. Surplusul de alte materii prime poate fi exportat. Dacă țara e slab industrializată, va importa fabricatele de cari are nevoie. De exportat, această țară poate exporta numai materii prime sau produse puțin perfecționate.

Reîntorcându-ne la raportul definit la început, putem spune că cu cât acest raport este mai mare decât unitatea, cu atât țara pe care o cercetăm este mai industrializată. Cu cât raportul va fi mai mic decât unitatea, cu atât țara este mai slab industrializată, fiind silită să importe muncă sub formă de produse perfecționate dacă vrea să se mențină la un standard de viață mulțumitor. În același timp variația raportului de mai sus într'un interval de timp, ne poate arăta dacă economia țării merge spre bine. Tendința oricărei economii sănătoase este să mărească acest raport.

Calculând valorile medii pe intervale de câte 5 ani ale raportului în chestiune pentru comerțul exterior al României din perioada 1901—1938, obținem datele din tabloul I.

TABLOUL I

Perioada	Valoarea medie a unei tone		Raportul export/import
	Importate lei/t	Exportate lei/t	
1901—1905. . .	558	118	0,21
1906—1910. . .	508	132	0,26
1911—1915. . .	526	161	0,31
1916—1918. . .	Războiul pentru întregire		
1919—1924. . .	23.500	4.360	0,18
1925—1929. . .	33.200	5.200	0,15
1930—1934. . .	26.000	2.070	0,08
1935—1938. . .	23.300	2.480	0,11

Din tabloul I se constată în primul rând, că raportul de industrializare pentru țara noastră este foarte mic, fiind de parte de unitate. Până la războiul mondial raportul a mers crescând, ceea ce denotă o evoluție sănătoasă. Nu același lucru se poate spune pentru perioada postbelică. Scăderea valorii raportului în această perioadă se poate atribui apariției și intensificării concurenței transoceanice în materie de cereale și petrol, mărfuri cari formează baza exportului nostru. Aservirea prin datoriile externe mari ce am contractat s'a accentuat și exploatarea noastră de către țările capitaliste a continuat prin scăderea catastrofală a prețurilor de export.

Indreptându-ne atenția asupra anilor din urmă, cari marchează o ușoară ameliorare, cercetăm în tabloul II raporturile cu țările principale de schimb. Observăm că toate concluziunile cu privire la evoluția gradului de industrializare a țării sunt valabile numai dacă luăm în considerație raportul pentru totalitatea comerțului nostru exterior. Considerăm în tabloul II acest raport separat pentru țările principale de schimb, pentru ca să ne dăm seama de situația desavantajoasă pe care o deținem chiar față de țările mai puțin industrializate, ca Ungaria, Grecia, Palestina, etc.

TABLOUL II

Ț A R A	Valoarea medie, lei/kg				Raportul		% din valoarea totală a			
	Import		Export		export/import		importului		exportului	
	1938	1940	1938	1940	1938	1940	1938	1940	1938	1940
Anglia	39	89	2,7	6,2	0,07	0,07	8	2	11	11
Belgia și Luxemburg	25	144	2,7	3,5	0,11	0,02	6	1	3	—
Boemia	25	62	4,0	7,2	0,16	0,12	13	14	10	7
Germania	35	60	4,1	8,2	0,12	0,14	37	56	27	52
Elveția	114	168	3,4	8,3	0,03	0,05	3	1	2	4
Franța	25	114	2,8	5,2	0,11	0,05	8	5	5	1
Grecia	12	35	3,3	6,2	0,27	0,18	1	1	7	5
Italia	33	102	2,1	6,0	0,06	0,06	5	10	6	12
Ungaria	16	22	1,8	4,3	0,11	0,20	4	1	5	2
U.S.A.	44	69	9,0	4,0	0,20	0,06	5	4	1	—
Egipt	34	44	2,2	5,6	0,06	0,13	4	2	4	2
Palestina	10	13	4,0	6,3	0,40	0,48	1	—	3	2
Media raportului.					0,125	0,120				

Este de remarcă, că procentul din valoarea totală a comerțului exterior s'a dublat în Italia, iar țara în care a crescut atât procentul cât și raportul este Germania, care cu cele peste 50% a întrecut în 1940 participația de 40% din 1913. Ținând seama că Boemia este astăzi înglobată în Germania, participația crește încă cu procente respective.

Considerațiunile de până aci învederează îndeajuns stadiul în care ne găsim din punctul de vedere al raportului între munca exportată și munca importată cuprinsă în unitatea de greutate a mărfurilor de schimb. Din acest punct de vedere nu ne putem compara nici cu vecinii noștri Bulgari, cari au realizat în 1939 un raport de 0,83 iar în 1940 de 0,38. Raportul va crește, dacă micșorăm numitorul, dacă mărim numărătorul sau dacă în același timp micșorăm numitorul și mărim numărătorul. Elementele componente principale ale numitorului se cuprind în tabloul III.

TABLOUL III

Nr.	Categorii de mărfuri importate	Valoarea medie, lei/kg		% din valoarea totală a importului	
		1938	1940	1938	1940
1	Fier și lucrări de fier . .	11	36	22	26
2	Aparate, mașini și motoare	85	153	19	19
3	Textile vegetale și mărfuri derivate	58	112	15	13
4	Lână, păr și mărfuri derivate	19	104	5	7
5	Produse chimice și medicamente	60		3	

Elementele componente principale ale numărătorului se cuprind în tabloul IV.

TABLOUL IV

Nr.	Categorii de mărfuri exportate	Valoarea medie, lei/kg		% din valoarea totală a exportului	
		1938	1940	1938	1940
1	Petrol și derivate . . .	2	6,5	43	66
2	Cereale, semințe, oleaginoase	4	6,5	30	23
3	Lemn și derivate	2,5	5	11	5
4	Animale vii	21	42	6	6
5	Cărnuri, grăsimi și ouă .	33		3	
6	Fructe	6	—	1	—
7	Legume	16	—	2	—
8	Vinuri	22	—	0,1	—

Poziția 3 din tabloul III ne arată că o mărire a raportului se poate obține prin intensificarea culturii plantelor textile: cânepa, inul, bumbacul și a prelucrării lor. Poziția 4 din același tablou reclamă intensificarea creșterii animalelor și îmbunătățirea rasei lor, în special la oi.

Tabloul IV spune că la petrol trebuie să tindem a exporta numai produse rafinate și rezidurile prelucrate. Lemnul și derivatele vor trebui exportate sub o formă cât mai industrializată. Atât la petrol cât și la lemn calitatea trebuie să primeze, iar cantitatea să fie subordonată unei exploatare raționale. La produsele agricole extinderea și repartizarea pe calități

a suprafețelor cultivabile precum și mărirea randamentelor pe hectar sunt țelurile de atins. Realizarea în etape a industrializării produselor agricole, fabricarea în mare a pastelor făinoase și a altor produse alimentare urmează în ordine. La capitolele animale vii și cărnuri este mult de făcut. Cărnurile, grăsimile și ouăle realizează media cea mai ridicată în lei/kg la export. Încurajarea pentru a extinde și a intensifica, de asemenea raționalizarea pentru a îmbunătăți calitatea animalelor crescute, apoi realizarea și perfecționarea abatoarelor de export împreună cu industriile de conserve derivate sunt de promovat cu toate mijloacele posibile. Diferența între prețul mediu al cărnurilor și al animalelor vii este concludentă.

Nu mai vorbim de pierderile de greutate ale animalelor exportate în timpul drumului spre destinație și de faptul, că la tăierea în țară ne rămân pieile, copitele și coarneau, cari se pretează la prelucrări variate și utile. Cultivând toate petecele de pământ disponibile în mod obligator cu legume, zarzavaturi și fructe realizăm un punct de program trebuincios. Industrializarea și conservarea fructelor sunt alte puncte de atins, deoarece în felul acesta valoarea medie în lei/kg poate fi cel puțin triplată. Ajutorarea și încurajarea sub orice formă a viticulturii pentru cultivarea vinurilor de calitate destinate exportului sunt acțiuni cu totul îndreptățite.

Chiar o înșirare foarte scurtă a mijloacelor principale prin care se poate îmbunătăți simțitor situația noastră economică, ne arată cât de mult este de făcut. Fără o strângere a rândurilor și o colaborare între toate compartimentele vieții economice nu vom progresa. Dacă fiecare, la locul unde se găsește la datorie, se va pătrunde de rolul ce trebuie să joace în susținuta efortare colectivă de care avem nevoie pentru a ne ridica și a ne consolida, grija pentru viitor va putea fi mult mai mică.

Ing. Ion Franțiu.

NECROLOG

PROFESORUL MATEMATICIAN GH. BRATU

Inginerii și ostenitorii în domeniul științelor pozitive și al matematicii, în deosebi, — se vor asocia — de sigur, omagiului postum pe care îl aducem unui eminent profesor care a ilustrat învățământul, făcând apostolat din catedra sa, fostul decan al Facultății de Științe din Cluj (vremelnic la Timișoara) Gh. Bratu.

Profesor de curs secundar în Iași, — apoi la Universitate, — trece la Cluj — încadrat marei pleiade a dascălilor pe care Regatul îi trimitea în Capitala Ardealului redobândit spre a cuceri locul ce i se cuvine în știință — și prețuirea Românilor chiar de către cei mai șovini dușmani, — suficient fiind a cita dintre acei neegalati profesori: V. Pârvan, V. Bogrea, Ion Paul, Racoviță, Sergescu.

Profesor de Calcul diferențial și integral, precum și de Astronomie, s'a dovedit un iscusit pedagog, care a făcut în adevăr școală și dat o pleiadă remarcabilă de discipoli; a contribuit enorm la organizarea Observatorului Universității Române din Cluj, — pentru care era o podoabă — originală a noastră (ca și Grădina botanică, biblioteca și marele clinici « Pasteur »).

Profesorul Gh. Bratu — organizator și pedagog de rasă, a avut totuși răgaz să se consacre unor lucrări *originale* de matematică, în deosebi: Mecanică, Analiză și Astronomie, — contribuind la prestigiul ce-și câștigase pe drept tânăra facultate clujeană prin Buletinele (Analele) și publicațiile sale — cunoscute și apreciate în străinătate.

Fie-i veșnică aducerea aminte!

Ing. Cezar Cristea

BULETINUL INFORMATIV

INFORMAȚII TECHNICE ȘI ECONOMICE

Traficul Canalului Panama în 1940. — Traficul maritim prin Canalul Panama a marcat în cursul anului 1940 o sensibilă scădere a intensității sale, față de 1939, atât în ce privește numărul și tonajul vaselor cât și cuantumul taxelor încasate. În anul 1940 scăderea generală a traficului se evaluează la 16% și ea a continuat și în primele luni ale anului 1941.

Automobile electrice. — Société d'Aviation Louis Breguet a construit în uzinele sale din Anglet (Basses Pyrénées) un lot de 50 automobile de tip mic acționate prin acumulatori electrici. Raza de acțiune a acestor autovehicule variază în raport cu viteza de mers; astfel, la 40 km/h raza de acțiune este de 65 km pe când la 30 km/h raza se mărește la 80 km. Greutatea totală a automobilului este de 840 kg, din care 307 kg reprezintă numai greutatea bateriei. Costul acestui nou tip de automobil este cuprins între 35.000—40.000 fr. fr.

Porturile Dunărene din Budapest. — Sunt în curs lucrările pentru completarea și lărgirea portului dunărean din Budapest. Noile instalații portuare se vor numi « Portul de Nord » și sunt situate în imediata apropiere a portului Ujpest. Cheltuielile de construcție au fost evaluate 2 milioane pengő. Un sfert de milion pengő din această sumă a fost afectat pentru săparea bazinului și construirea cheiului. Restul va fi întrebuințat pentru construirea șoselelor (2.300 m) și liniilor ferate (4.400 m) din port precum și pentru instalațiile de încărcare și descărcare. Noul port va avea o lungime de 640 m, ceea ce ridică la 2.100 m lungimea cheiului portului din Budapest.

În portul liber Budapest-Csepel, noi facilități au fost aduse traficului. În zona liberă a portului mărfurile vor putea suferi transformări cari să le facă apte a fi taxate cu alte tarife vamale. Stabilitățile industriale din zona liberă vor putea importa fără taxe vamale uneltele și mașinile de cari vor avea nevoie în activitatea lor.

Avioane comerciale uriașe. — Panamerican Airways a comandat, în Iunie 1940, 9 aparate mari cari vor costa 7,8 milioane dolari. Noile aparate, cari vor fi înzestrate cu câte 4 motoare de 2.500 CP fiecare, de un tip nou, ținut secret, întrec în dimensiuni, putere și viteză toate celelalte avioane de transport construite până în prezent. Viteza de 480 km/h și zborul prin substratosferă le va permite traversarea Atlanticului în numai 10 ore. Ele vor putea transporta 50 până la 80 pasageri. Dat fiind că executarea acestei comenzi nu poate fi influențată de aducerea la îndeplinire a programului de înarmare, livrarea primului avion va fi făcută chiar în cursul acestui an.

Reconstruirea podului Charlottenburg. — Acest pod peste Landwehr-Kanal este

legat de Axa Est-Vest a Berlinului. Construcția veche, din 1904/1909, era un pod masiv cu o boltă de 25 m deschidere. Pentru noul pod s'au adoptat grinzi principale din rame dublu articulate sudate, de 27,70 m distanță între reazeme. Platforma podului este de 75 m lățime și cuprinde câte două piste pentru vehicule, pietoni și biciclete cum și două trotuare largi, fiind cel mai larg pod din Germania. Deoarece este o construcție cu portaluri, partea metalică este îmbrăcată în zidărie. Greutatea părții metalice este de 746 t sau 340 kg/m² suprafață de bază.

Mari lucrări în porturile italiene. — După informații din sursă italiană, războiul actual nu a influențat ritmul construcțiilor maritime. Astfel, în portul Catania sunt în curs lucrările de prelungirea digurilor în valoare de 20 mil. lire. La Napoli se completează bazinul de încărcare (60 mil. lire). Portul carbonifer Sant Antises este aproape terminat (19 mil. lire). În portul Manfredonia se execută lucrări de sistematizare reclamate de intensificarea traficului de baunită din Gargano (ca. 5 mil. lire). În portul Bari s'au completat mai multe lucrări exterioare pentru suma de 48 mil. lire. De asemenea este în curs de execuție proiectul pentru săparea bazinului portuar din Palermo împreună cu lucrările respective exterioare în sumă de 40 mil. lire.

Noui conducte de petrol în Statele Unite. — Încă din Septembrie 1940 un raport al Consiliului de apărare națională releva necesitatea construirii a două conducte de benzină spre Golful Mexic. Prima conductă pleacă de la Chattanooga, Tennessee, și ajunge la portul St. Joe, Florida, are o lungime de 716 km și o capacitate de transport de 2.100—3.500 tone zilnic. A doua conductă leagă rafinăria Standard Oil de la Baton Rouge, lângă New-Orleans, cu Greensbow, Carolina, cu ramificații spre Montgomery, Macon, Columbia și Knoxville; ea are lungimea totală de 2.020 km și capacitatea de 5.650—8.470 tone. Conductele acestea au o deosebită importanță atât economică, eliberând peste 260 vase-tankuri, cât și strategică, deservind numeroase aeroporturi, baze navale și centre de instrucție.

Înlăturarea unor piloți prin explozie sub apă. — Schela de montare a unui pod metalic peste un canal la Ehrenhorst, O.-S., fusese fixată pe piloți de 30—40 cm grosime bătuți cu soneta la 2—3 m adâncime în patul nisipos al canalului. După terminarea podului, pentru a lăsa liberă navigația pe canalul adânc de 4 m s'a pus problema îndepărtării capetelor rămase în apă ale piloților. Extracția lor cu macaraua fiind oneroasă și periculoasă s'a recurs la exploatarea lor. În acest scop s'au bătut oblice în piloți, sub fundul canalului, niște fevi

fierbătore vechi de 5 m lungime și 80 mm diametru, forjate la capăt în formă de daltă. Odată intrate pe 70—80 cm adâncime, s'a introdus în ele 875—1000 g Donarit cu cordoanul de aprindere electrică. Atât porțiunea de pilot din apă cât și aceea de țevă erau legate strâns pentru a nu fi aruncate în aer. Operațiunea a avut succes deplin.

Repartizarea mondială a aurului. — Dela descoperirea Americii (1493) până în 1939 s'a produs în toată lumea 41.454 tone aur. Din acest total, 22.421 tone erau rezervate, în 1939, ca stoc monetar, restul fiind păstrat în obiecte prețioase sau pierdut. Repartiția pe continente a stocului monetar de aur este următoarea:

Europa	5.054 t
America	16.537 »
Asia	523 »
Africa	293 »
Australia	23 »
Total	22.421 t

În Europa, stocul de aur a atins un maximum în 1934 cu 10.472 tone; de atunci el este în continuă scădere.

Comerțul Europei cu America de Sud. — O oglindă a situației actuale a acestui comerț, perturbat de evenimentele internaționale, este dată de activitatea unor porturi ca Rio de Janeiro și Santos. În perioada 1 Ianuarie—1 Iunie 1941, traficul portului Rio de Janeiro, față de aceeași perioadă din anul 1940, a scăzut de la 3.711.698 tone la 2.690.419 tone, ceea ce reprezintă o micșorare de 27%. În același timp, traficul portului Santos a scăzut de la 3.610.466 tone la 2.346.455 tone, deci cu 36%. Participarea navelor britanice s'a redus la 41% în Rio de Janeiro și la 75% în Santos, reprezentând, față de traficul total al acestor porturi, un aport de respectiv 8,5% și 5,8%.

Industria petrolului în Canada. — Unul din cele mai vaste și mai bogate domenii ale Marii Britanii este Canada. Producția ei de petrol, de numai 1,2 mil. tone în 1940, nu acoperă consumația care se ridică la 6,3 mil. tone, datorită între altele și motorizării foarte extinse: un automobil la opt locuitori. Producția de gaz natural a fost în 1939 de 1,3 miliarde metri cubi. Regiunile productive sunt grupate în districtele Alberta, Ontario și Quebec, având origini și structuri diferite. Petrolurile brute canadiene sunt în general ușoare și conțin o mare proporție de gazolină. Canada dispune de peste 60 rafinării cu o capacitate de tratare de 9—10 mil. tone pe an, majoritatea situate la Montreal și Toronto. Capitalurile investite în industria petroliferă canadiană sunt engleze și americane. În 1938/39 importul s'a ridicat la un total de 5.864.000 tone, din care 88% petrol brut, cea mai mare parte din Statele Unite.

Construirea Transsaharianului. — La 22.III.1940 s'a dat decretul pentru construirea unei linii de cale ferată normală care va lega Mediterana cu Nigerul și care se va compune din: 1. O linie dela Ban-Arfa prin Colomb-Beckar, Kenatza, Beni Albes până la In-Tassit; 2. Rami-ficații la Segon și Miamey pe cursul Nigerului. Cheltuelile necesare se evaluează la 5 miliarde franci francezi. Lucrările vor începe din Algeria de Sud, prima porțiune fiind cei 200 km ce

despart în prezent localitatea Kenatza din basinal minier de regiunea Guir. Rețeaua de căi ferite transsahariană va măsura în total 3.535 km, cu declivități maxime de 50‰, un singur pod și niciun tunel.

Salvări maritime. — După informațiile date de Comisia de salvare din Valencia, în cursul anului 1940 au fost scoase la suprafață 160 vase care fuseseră scufundate dealungul coastelor spaniole în

cursul războiului civil. Printre ele se află 2 nave de război, 9 vapoare de comerț, 5 vase cu pâuze, 5 vapoare de pescuit, 5 drage, 2 remorchere cu aburi, 3 macarale plutitoare cum și numeroase vase de mic tonaj. Se mai anunță că datorită acestor lucrări, porturile Alicante și Sagonta au fost redat navigației și că în prezent se lucrează la salvarea vasului «Isadora» care închide intrarea în portul Castello.

B I B L I O G R A F I E

REVISTE

Wille R.: Neuere Untersuchungen über die Spülströmung bei schlitzgesteuerten Zweitaktverbrennungskraftmaschinen (14 fig.), *A.T.Z.* 44 (1941) Nr. 5, p. 112/121.

Motoarele cu combustie internă în doi timpi au astăzi aplicații generale, dela 1,2 CP pentru biciclete până la 15.000 CP pentru centrale de forță. Fenomenul de baleiaj la aceste motoare a fost cercetat pe modele și filme la Poli-tehnica din Berlin.

A se vedea și articolul:

Schmidt V.: Die äussere Beeinflussung des Spülverlaufs bei gemischgespülten Zweitaktmotoren (8 fig.), *Ibidem*, p. 121/124.

Daeves K.: Schwachstellen-Forschung (3 fig.), *A.T.Z.* 44 (1941), Nr. 5, p. 107—111.

Siguranța funcționării unui automobil depinde adesea mai mult de o piesă mică, aparent neînsemnată, decât de motor, mecanism ori șasiu. Cercetarea «părților slabe» și culegerea de experiențe asupra felului, forme și materialului piesei, duce la ameliorarea și întărirea acesteia. Pentru lămurire, autorul dă exemple de cercetarea unor unelte de exploatare minieră.

Lutz H.: Die Verbesserung des Fahrzeug-Holzgaserzeugers durch wärmetechnische Massnahmen (18 fig.), *A.T.Z.* 44 (1941), Nr. 6, p. 142—148.

În primul raport cu acest subiect, publicat în Nr. 23 (1940) al revistei, s'a tratat despre influența umidității lemnului asupra producției de gaz și posibilitățile de ameliorarea puterii calorifice. Acest al doilea raport privește o serie de încercări asupra ameliorării generatorului de gaz pentru vehicule prin măsuri termotehnice.

Un tractor cu generator de gaz este descris în articolul:

Künzel K.: Entwicklung des Bulldog-Schleppermotors mit Holzgas (23 fig.), *Bibliografie*, *Ibidem*, p. 149—155.

Heller W.: Neuzeitliche Generatoranlagen für Kraftfahrzeuge (6 fig.), *A.T.Z.* 44 (1941), Nr. 7, p. 179—182.

În continuarea seriei de articole publicate în Nr. 18, 21 (1941) și 2 (1941) ale revistei, aici se descriu generatoarele de gaz cu antracit pentru vehicule automobile.

Witschakowski: Über die Verwendungsmöglichkeit des Hesselman-Motors (15 fig.), *A.T.Z.* 44 (1941), Nr. 7, p. 172—177.

Prin motor Hesselman se înțelege orice motor Otto care funcționează cu compresia medie, injectare în cursa de compresie și aprindere de împrumut, el fiind cel mai important reprezentant al acestui tip de motor. Având o greutate mică pe unitatea de putere și elasticitate la sarcini oscilante, este indicat ca motor pentru vehicule diverse.

Cerchez V. Th.: Obținerea benzinei prin «reforming» (1 fig.), *Mon. Petr. Rom.* 42 (1940), Nr. 8, p. 349—351.

După Howes, reacțiunile chimice cari se produc în reforming sunt deshidrogenarea, ruperea legăturilor dintre atomii de carbon, isomerizarea, ciclizarea și alchilarea. Produsul obținut are un indice octanic ridicat (72—74) și deci rezistență la detonație mărită. În România, rafinăria Astra Română din Ploiești dispune de o instalație de reforming.

Casimir E.: L'oeuvre du Dr. L. Edeleanu. *Mon. Petr. Rom.* 42 (1940), Nr. 8, p. 353—355.

Bio-bibliografie, cu ocazia morții la 7.4.1941, a chimistului român cunoscut în industria petroliferă mondială prin introducerea în rafinarea petrolului a unui nou principiu bazat pe solubilitatea selectivă a complexului de hidrocarburi ale distilatelor de petrol în bioxid de sulf lichid.

Dravăț I. I.: Separația gazelor din țitei la gura sondei (18 fig.), *Mon. Petr. Rom.*, 42 (1941), Nr. 9, p. 397—404.

În măsura în care adâncimea de exploatarea petrolului a crescut, necesitatea conservării energiei zăcămintului s'a impus din ce în ce mai mult și ca urmare s'a generalizat sistemul de producție pe doze (cu contrapresiune sau «back-pressure») și instalații de separatoare simple sau etajate. Pentru proiectarea instalațiilor de separare sunt necesare: 1. Cunoașterea fenomenelor cari au loc la separarea gazelor din țitei; 2. Adaptarea metodei de separare la condițiile particulare de producție ale sondei. Se analizează aceste chestiuni.

Cerchez V. Th.: Regenerarea uleiurilor *Mon. Petr. Rom.*, 42 (1941), Nr. 9, p. 393—395.

Considerații tehnice și economice asupra regenerării uleiurilor de uns uzate, după un studiu de Ed. Schmitz. Operația se bazează în general, pe un tratament cu pământuri absorbante. În starea actuală se poate spune că prin o rafinare convenabilă a uleiurilor degradate se obține un ulei regenerat de calitate tot atât de bună ca și uleiul primitiv.

Cerchez V. Th.: O nouă întrebuintare a lecitinei. *Mon. Petr. Rom.*, 42 (1941), Nr. 10, p. 443—444.

Lecitina este o fosfatidă care se găsește în celulele vii. Recent, s'a găsit că poate fi încorporată în diverse benzine cu scopul de a le mări stabilitatea și a reduce fenomenele de coroziune. După revista americană Refiner din Nov. 1940.

Vântu I. Th.: Negruri și negru de gaz «Carbomet». *Mon. Petr. Rom.*, 42 (1941), Nr. 11, p. 505—508.

Singura fabrică de negru de gaz din Europa se găsește la Mediaș, care a început să producă «Carbomet Nr. 3» din 1936. Acest produs este superior atât în ce privește proprietățile fizico-mecanice cât și în aplicarea lui la vulcanizarea cauciucului.

Cerchez V. Th.: Isomerizarea hidrocarburilor parafinice, *Mon. Petr. Rom.*, 42 (1941), Nr. 12, p. 539—540.

Reacțiunile de isomerizare prezintă un deosebit interes pentru industria petroliferă deoarece ele conduc la transformarea hidrocarburilor parafinice cu lanț normal și cu indice octanic scoborât în hidrocarburi isoparafinice caracterizate prin o rezistență foarte mare la detonație. În articol se redau, după National Petroleum News, experiențele de isomerizare studiate de Sivertsev, Moldavski și Nizovkina.

Cerchez V. Th.: Petrolul, materie primă pentru industria chimică. *Mon. Petr. Rom.*, 42 (1941), Nr. 13, p. 581—585; Nr. 14, p. 619—622; Nr. 15, p. 667—669.

Utilizarea hidrocarburilor din petrol ca materie primă pentru industria chimică se poate face în două direcții: atât

hidrocarburile aflate ca atare în țițeiul cât și hidrocarburile rezultate în cursul prelucrării. Se descriu mai multe reacțiuni: oxidarea metanului, deshidrogenarea hidrocarburilor parafinice, prepararea hidrocarburilor superioare și a alcoolului metilic din metan, producerea negrului de fum, clorurarea metanului, prepararea sulfurii de carbon, heliul din gaze de sondă etc.

Dacu C. N.: Rafinarea uleiurilor minerale indigene cu SO_2 lichid simplu și combinat. *Mon. Petr. Rom.*, 42 (1941), Nr. 13, p. 587—591.

Succesul întrebuințării bioxidului de sulf la tratamentul uleiurilor se bazează pe aplicarea temperaturilor foarte scăzute. Autorul a făcut experiențe de rafinare selectivă a uleiurilor minerale indigene la rafinaria Astra Română ale căror rezultate le dă aici.

Was ist bei verschiedenen Druckmaschinen zu beachten? III. Die Schnellpresse. (11 fig.), *Graph. Betr.* 16 (1941), Nr. 1, p. 9—14; Nr. 4, p. 153—158.

Articolele continuă din anul trecut un studiu asupra mașinilor de imprimat rapide în color.

Bernhard J. M.: Die Planetenrädertriebe und die graphische Darstellung der Bewegungsvorgänge durch Diagramme unter besonderer Berücksichtigung der im Kranbau zur Anwendung kommenden Konstruktionen (11 fig.), *Glaser's Ann.* 65 (1941), Nr. 4, p. 35—43; Nr. 6, p. 112—117.

Cinematica angrenajelor planetare cu raporturi de transmisie mai mari de 80:1, utilizate în construcția macaralelor. Bibliografie.

Hendrikus E.: Der Stahl- und Kohlenbedarf von Heizkraftwerken mit nachgeschalteten Wassernetzen (6 fig., 1 tab.), *Arch. Wärmewirtsch.* 22 (1941), Nr. 4, p. 71—74.

Se cercetează dacă, în încălzirile cu apă caldă la distanță, temperaturi mai joase ale apei produc — și în ce limite — o mărire a consumului de fier în instalație și o micșorare a celui de combustibil.

Wierz M.: Die Luftüberschusszahl. *Arch. Wärmewirtsch.* 22 (1941), Nr. 4, p. 83—85.

O justificare a formulelor uzuale de calculul coeficientului de exces de aer.

Spiess W.: Der Eisenbahngütertarif in der Volkswirtschaft. *Arch. Eisenbahnw.* (1941), Nr. 1, p. 1—48; Nr. 2, p. 169—246.

Economia națională teoretică și practică a tarifului de mărfuri pe calea ferată. Definiții și principii. Posibilitățile economice și organizatorice ale Statului în legătură cu tarifele de mărfuri. Tariful de mărfuri în comparație cu celelalte mijloace administrative ale Statului din domeniul transporturilor. Tariful de mărfuri ca bază a unei economii naționale practice speciale. Recapitulare a legilor stabilite.

Duerdorth H. A.: Unfallversicherung, Beamtenunfallfürsorge und Reichsbahn. *Arch. Eisenbahnw.* (1941), Nr. 2, p. 247—304.

Evoluția căilor ferate a mărit posibilitatea accidentelor și riscurile corespunzătoare pentru funcționarii feroviari. Autorul examinează din punct de vedere juridic dispozițiile de asigurare și asistență în accidente personale ale Reichsbahn-ului, cuprinse în legile, ordonanțele și decretele până în Dec. 1940.

Wehde-Textor: Die wirtschaftliche Hauptaufgabe der S.S.R. und die Entwicklungswege des Eisenbahnverkehrs. *Arch. Eisenbahnw.* (1941), Nr. 2, p. 331—335.

Principalele probleme economice ale transportului pe calea ferată în U.R.S.S. rezumate după revista rusă *Planovoe hosaistvo* (1940), Nr. 10. Acest stat ar avea nevoie de o rețea de 140.000—150.000 km căi ferate pentru a putea satisface toate cerințele economiei naționale.

Wernecke: Die ersten hundert Jahre der italienischen Eisenbahnen, 1839—1939, (1 hartă). *Arch. Eisenbahnw.* (1941), Nr. 2, p. 305—330.

Prima cale ferată publică în Italia a fost deschisă la 3.X.1839 între Neapoli-Portici. Cu ocazia jubileului, sărbătorit în Mai 1940, autorul dă o animată expunere asupra evoluției căilor ferate italiene, după surse indicate la finele articolului.

Rabanus A.: Der Schutz des Holzes gegen schädigende Einflüsse durch Pilze, Tiere und Chemikalien, (23 fig.), *Bautenschutz*, 12 (1941), Nr. 1, p. 1—16.

Recapitulează pagubele pe cari le produc ciupercile, animalele și materiile chimice asupra lemnului de construcții și mijloacele de combaterea lor furnizate de industria indigenă. Bibliografie a problemei protecției lemnului.

Stan D. și Condrea S.: Realizările românești în domeniul telefoniei în Basarabia și Bucovina de Nord (7 fig.), *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 1, p. 111—126.

Descriere a lucrărilor de exploatare telefonică realizate dela alipirea celor două provincii la România până la cedarea lor în 1940: linii interurbane, rețele urbane, echipament de centrale și loca-luri de oficii telefonice.

Grupul român pentru încercarea materialelor. *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 1, p. 127—133.

Un număr de specialiști dela politehnice, institute de cercetări și laboratoare au înființat în Oct. 1940 asociația astfel numită, care își propune să fie un centru de documentație în domeniul încercării materialelor. Grupul activează în cadrul Asociației Române de Poduri, Șarpante și Încercări de Materiale și își publică lucrările în Buletinul Societății Politehnice.

Poșulescu-Zamfirescu I.: Calculul unui motor Diesel cu pistoane opuse (8 fig.), *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 2, p. 224—236).

Date pentru calculul mărimilor fundamentale și diagrama ciclului teoretic al unui motor Junkers cu pistoane opuse. Bibliografie.

Teodorescu C. C.: Încercările cimentului în anii 1938—39, (7 fig.), *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 2, p. 239—252.

Comunicare asupra încercărilor de diverse cimenturi efectuate la laboratorul de încercări de materiale al Politehnicii din București în anii 1938—39. Rezultatele obținute sunt discutate în ce privește greutatea, priza și rezistența.

Tot ca comunicări la Grupul român pentru încercarea materialelor a se vedea și:

Steopoe A.: Cercetări asupra proprietăților tehnice ale cimenturilor românești în vederea construirii șoselelor de beton (5 fig., 6 tab.), *Ibidem*, p. 253—283.

Mazilu M. C.: Cercetări tehnologice asupra cimentului aluminos românesc comparativ cu cimentul Portland (17 fig., 10 tab.), *Idem*, Nr. 3, p. 422—443.

Petrescu Seb.: Încercările locomotive-lor cu aburi (117), *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 3, p. 305—421; Nr. 4, p. 515—600.

Folosind lucrările lui Lomonosoff, Czeczott, Chapelon și Nordmann, autorul dă o expunere amănunțită asupra încercării locomotivelor cu aburi. Tratează mai întâi teoria încercării locomotivelor cu aburi apoi operațiunile și calculele încercărilor diverse așa cum se succed ele în practică.

Brătescu P.: Cercetarea pieselor metalice rupte în serviciu (8 fig.), *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 5, p. 695—703.

Explicațiuni generale asupra rupturilor statice, de șoc sau de oboseală cari se produc la piesele metalice de locomotive și vagoane. Aceste rupturi se datoresc cele mai adesea găurilor de ungere, punctelor de sudură, polizării insuficiente și defectelor de structură sau constituție chimică. Studiul pieselor rupte are de scop găsirea cauzelor acestor rupe-ri cât și remediilor lor.

Rupturile de osii sunt examinate mai detaliat în articolul următor:

Nadașan Șt.: Cercetarea pieselor rupte în serviciu (3 fig., 3 tab.), *Ibidem*, p. 701—713.

Anastasiu Em. Em.: Ce nu merge în construcții, *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 5, p. 629—660.

Critică a lipsei de organizare în domeniul proiectării și executării lucrărilor publice în România. Munca fără rost nu are succes. Cauzele sunt de căutat atât la autorități cât și la antreprize. Printre aceste cauze: insuficiența studiului proiectelor, formalitățile administrative, relațiile precare dintre autorități și antreprenori, antreprizele defectuoase sau nescrupuloase etc. Tot ce se opune randamentului trebuie eliminat.

Tudoran M.: Curiozități tehnice din trecutul Căilor ferate române (8 fig.), *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 5, p. 661—688.

Intr'o conferință, autorul relevă câteva lucrări executate în cursul timpului la C. F. R., cari se remarcă prin aceea că au fost greșit concepute sau incomplet studiate, și subliniază importanța tradiției tehnice, a studiilor prealabile și a răspunderii ingineresti în lucrări.

Mazilu M. C.: Incercări dinamice asupra balastului de cale ferată în comparație cu încercarea statică (2 fig.), 1 tab.), *Bul. Soc. Pol.* 55 (1941), Nr. 5, p. 689—694.

În studiul încercării dinamice a balastului autorul introduce un indice de rezistență de strivire, dedus din încercările de compresiune statică după metoda germană. Pe baza lui s'a alcătuit și caietul de sarcini C. F. R. A—G pentru aprovizionarea balastului de cale.

Beckmann-Änderungen in den Fahr-dienstvorschriften, Eisenbahnfachmann 17 (1941), Nr. 5, p. 70—74; Nr. 6, p. 93—94.

După 2½ ani de aplicare a ediției 1939 din Instrucția de serviciu trenurilor, a apărut prima serie de modificări și corectări, din care cele mai importante sunt expuse aici.

Die Beamtenaufbahnen im einfachen und gehobenen Reichsbahndienst. *Eisenbahnfachmann* 17 (1941), Nr. 6, p. 99—102.

În tablouri sinoptice sunt arătate carierele funcționarilor inferiori, mijlocii și superiori, atât tehnice cât și netehnice, la Reichsbahn.

Beier: Arbeit sparen, Zeit sparen — aber wie? *Eisenbahnfachmann* 17 (1941), Nr. 6, p. 98 și 103—104.

Consilii pentru economisirea muncii și timpului în birourile administrației: ordine în acte, observarea termenelor, claritate în rapoarte, lucru sistematic, utilizarea mijloacelor mecanice pentru scriere, calcul, deplasare, comunicații telefonice etc.

Klose: Sicherung der Zugfahrten auf Bahnhöfen mit mechanischen Stellwerken (8 fig.), *Eisenbahnfachmann* 17 (1941), Nr. 7, p. 118—122; Nr. 8, p. 141—144.

După regulamentul, acele care pe linii principale sunt atacate obișnuit pe la vârf iar pe liniile secundare sunt trecute cu peste 50 km/h trebuie să stea într-o

astfel de dependență cu semnalul principal încât semnalul să nu poată fi pus pe liber decât când acele sunt în poziție corectă și ele să nu se poată manevra cât timp acul stă în aceeași poziție. Autorul examinează detaliat asigurarea mersului trenurilor în stațiile cu aparate de manevră mecanice.

Merz: Kassenüberschüsse und Kassenfehlbeträge in Abfertigungsdienst, *Eisenbahnfachmann* 17 (1941), Nr. 8, p. 145—147.

Plusurile și mancurile de casă se produc totdeauna, chiar celor mai buni casieri. După ce arată cauzele cărora se datoresc ele autorul explică tratarea lor conform instrucției în vigoare la Reichsbahn.

Feiler K.: Das Archiv für Verkehrsweisen in Wien als Forschungsinstitut für mitteleuropäische Eisenbahngeschichte, (7 fig.), *Reichsbahn* 17 (1941), Nr. 8—9, p. 67—77.

Această arhivă care ținea anterior de Ministerul federal de Comerț, și Transporturi, a trecut la Direcția Reichsbahn Wien. Ea conține colecții de acte, documente, planuri etc. referitoare la activitatea de construcție, exploatare și administrație de căi ferate atât a administrațiilor de Stat cât și a întreprinderilor feroviare private, constituind astăzi o sursă de documentație în istoria căilor ferate din Europa centrală.

Isajiw B.: Untersuchungen eines Ventilators im Betriebe, *Glückauf* (1941), Nr. 15, p. 229—235.

Autorul se ocupă cu stabilirea caracteristicilor în care lucrează un ventilator de mină cu aspirație unilaterală ținând seama de următorii factori: 1) Greutatea specifică a aerului și presiunea naturală; 2) Rezistențe rețelei de aeraj; 3) Prezența de gaze și înclinarea spre aprindere a stratului de cărbuni; cu scopul ca pe baza rezultatelor obținute să se propună îmbunătățiri tehnice. Aceste rezultate

sunt redade de autor în 3 tabele, 6 diagrame și 2 figuri. (S. M.)

Winter H.: Die chemischen Beziehungen zwischen Kohle und Erdöl, *Glückauf*, H. 15 (1941), Nr. 15, p. 235—238.

Autorul după ce face o incursiune în domeniul aparițiilor de petrol, ozocerită și asfalt în zăcămintele de cărbuni din diferite regiuni, citind în acest scop o bogată literatură, examinează pe baza nouilor concepții din acest domeniu, relațiile dintre cărbune și petrol, ținând seama de conținutul de: carbon, oxigen, azot și sulf.

În special autorul se ocupă de numeroasele experiențe prin care s'a obținut petrol pe cale sintetică. (S. M.)

Revue Technique « Sulzer » (1941) Nr. 2. În acest număr se dă o descriere a instalațiilor livrate de *Uzinele Sulzer* pentru distribuția de apă potabilă pe platoul munților Franches-Montagnes din Jura, ținut care actualmente este alimentat din abundență cu apă potabilă prin apa refulată de diverse stațiuni de pompare aflate în vale. Urmează un studiu asupra brățărilor de întărire la conductele de înaltă presiune executate de casa Sulzer, în special în Elveția, pentru centrale hidroelectrice. Cronica amintește centenarul primei instalațiuni de încălzire centrală în Elveția, pe care uzinele Sulzer au executat-o în anul 1841 în clădirea gimnaziului din Winterthur și care urmează să fie înlocuită actualmente printr-o instalație de încălzire modernă prin radiațiune, sistem Sulzer. Celelalte notițe dau informațiuni asupra încercărilor efectuate asupra unei instalații de cazane de aburi în Colombia, asupra diverse nave cu motoare Sulzer-Diesel destinate traficului de mărfuri între New-York și Filipine, remorchere în Africa Occidentală, instalații de motoare Diesel în Thailand și Egipt precum și instalații frigorifice în Argentina. Cu-prinsul se încheie cu o scurtă relatare asupra participării Casei Sulzer la târgul de mostre din Bâle în anul 1941;

II. CĂRȚI

Ewald K.: 20.000 Schriftquellen zur Eisenbahnkunde. 928 pag. Hrsgb. v. Henschel & Sohn Gmb. H. Kassel, 1941.

Volumul cuprinde peste 20.000 referințe bibliografice, extrase din reviste, broșuri și cărți, din domeniul inginerului de căi ferate, locomotive și vagoane. Căutarea în acest vast material este mult înlesnită prin o tablă de materii sistematică (21 p.), un index alfabetic de autori (40 p.) și un index de cuvinte de ordine (124 p.). Inginerii interesați salută cu satisfacție apariția acestei lucrări grație căreia informația prealabilă studiului este redusă dela zile întregi la câteva zeci de minute, economisindu-li-se astfel o mare cantitate de timp de muncă. Cercurile germane sugerează editurii să publice completări ale repertoriului în fiecare an și strângerea într-un volum a bibliografiei la fiecare cinci ani.

Feuchtinger M.-E.: « Ein Autobahnknotenpunkt nach Art der Linienlösung » (18 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 6, p. 61-65.

Considerații asupra conformării nodurilor de încrucișare și ramificare la autodrumurile germane, pentru a asigura circulația din orice direcție în orice direcție. Se examinează în deosebi soluția lineară și capacitățile ei de trafic.

Bernatzik W.: « Stromrüttelverfahren » (15 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 6, p. 67-70.

Din tehnica vibrării betonului.

Schaechterle și Leonhardt: Hängebrücken (II) (24 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 2, p. 73-82.

Continuare din Nr. 33 (1940) al revistei. Se examinează principiile de conformarea podurilor suspendate, ancorate și întărite, comparația elementelor constructive ale podurilor suspendate cunscute.

A se vedea și o notă asupra prăbușirii podului suspendat dela Tacoma datorită unei lățimi prea mici față de deschidere.

Schaper G.: « Einsturz der grossen Hängebrücke bei Tacoma » (USA), (3 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 7, p. 83.

Schaper G.: « Aus dem Brücken- und Ingenieurhochbau der Deutschen Reichsbahn » (14 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 8, p. 85-88.

Construcțiile de poduri ale Reichsbahn-ului din ultimul timp au stat sub semnul războiului, constând mai ales din reparații de poduri distruse. S'au realizat și poduri noi de dimensiuni moderate, descrise pe scurt aici.

Jacoby E.: « Grundsätzliches über die Berechnung von Spundwänden » (29 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 8, p. 88-94.

Cu introducerea pereților de palplauze din fier a devenit simțită nevoia unei metode de calcul mai precise. Autorul încearcă să lămurească câteva din cele mai importante probleme cari se pun în acest calcul și să înlăture anumite erori de concepție. Bibliografie.

Bühner R.: « Wahl der Bauweise für Eisenbahndeckbrücken mit beschränkter Bauhöhe » (11 fig.). — *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 9, p. 97-100.

La podurile de cale ferată și șosea se aplică de mulți ani grinzile metalice înbetonate. Necesitatea de a economisi oțelul a impus căutarea unui alt mod de construcție pentru aceste poduri. În articolul de față se examinează, pe baza experiențelor de până acum și a rezultatelor de cercetări, posibilitatea de a construi platforma podurilor de cale ferată din plăci cu deschideri până la cca 15 m.

Kraus R.: «Grundlagen zur zeichnerischen Kräfteermittlung an statisch bestimmten ebenen Fachwerken» (18 fig.). *Bautechnik* 19 (1941) Nr. 9, p. 100—106.

Se indică posibilitatea unei statice pur grafice, aplicabilă la toate șarpantele plane static determinate, care să nu recurgă în cazurile mai dificile la metode auxiliare analitice. Această statică este cu deosebire utilă în teoria mecanismelor.

Göhre E.: «Die Tiefziehtechnik der Karosserieblechteile» (14 fig.). — *A.T.Z.* 44 (1941) Nr. 4, p. 84—87.

După ce arată pe scurt evoluția mijloacelor de ambutisarea caroseriilor de automobile, autorul examinează mai de aproape fenomenele de deformare care se produc în fabricarea diferitelor părți ale caroseriilor de tablă.

Vits W.: «Fortschritte und Neuerungen auf dem Gebiet des Drehens, FräSENS, Bohrens und Schleifens» (17 fig.). — *A.T.Z.* 44 (1941) Nr. 4, p. 77—83.

Tipizarea și producția în masă au dus la automatizarea mașinilor-unelte și la diverse inovații și progrese în ce privește calitatea și exactitatea prelucrărilor. Se descriu mai multe perfecționări aduse mașinilor de strungit, frezat, găurit și șlefuit și dispozitivelor de fixat și centrat. Bibliografie.

Maelzer W.: «Entlastung bestehender Brückenwiderlagen durch Anordnung einhängigen Rahmenträgers» (7 fig.). — *Stahlbau* 14 (1941) Nr. 1-3, p. 1-3.

Odată cu introducerea locomotivelor și vagoanelor de marfă grele, Reichsbahn-ul a procedat la verificarea culeelor podurilor existente care în general au fost găsite insuficiente. Pentru a se evita refacerea culeelor, acestea sunt descărcate prin dispunerea unor cadre de susținere formate din stâlpi articulați cu traverse.

Bültmann W.: «Die Stabilität des Dreigelenkrechteckrahmens» (21 fig., 2 tab.). — *Stahlbau* 14 (1941) Nr. 1-3, p. 3—10.

Autorul cercetează stabilitatea cadrelor rectangulare triarticulate, în ce privește atât flambajul picioarelor cât și solicitarea traversei.

Uhlig W.: «Der Hohlsteg-Verbundträger, D.R.P.a., eine bautechnische Neuheit» (11 fig.). — *Stahlbau* 14 (1941) Nr. 1-3, p. 10-12.

Autorul și-a propus să găsească o armătură de beton care să fie în același timp eficientă în zona de tracțiune, economică în material și manoperă, practică pe șantier. Soluția este o grindă cu talpa inferioară întărită față de cea superioară, cu deschideri poligonale în inimă, confecționată prin sudură.

Puwein M.G.: «Die Biegespannungen querschwingender, achsrecht belasteter Stäbe» (11 fig.). — *Stahlbau* 14 (1941) Nr. 4-5, p. 13-16.

Oscilațiile armonice ale reazemelor baselor încărcate axial supun acestea la momente încovoietoare. În articol se stabilesc relații între frecvența excitației și tensiunile critice provocate în bare. Astfel de tensiuni secundare apar în barele șarpantelor de poduri la trecerea vehiculelor și în stâlpii scheletelor metalice de clădiri mari ascilațiile solului.

Obert F.: «Zur Windberechnung vielstockiger, zweistieliger, symmetrischer Rahmen» (9 fig.). — *Stahlbau* 14 (1941) Nr. 4-5, p. 16-18.

Pentru determinarea sarcinilor de vânt la nodurile cadrelor se face, obișnuit, aproximația că atât picioarele la jumătatea înălțimii erajelor cât și traversele la mijloc sunt articulate. Autorul arată că metoda dă diferențe mari către etajele superioare.

Steinack F.: «Beitrag zur praktischen Durchbiegungsermittlung für einfache und durchlaufende Träger» (4 fig., 3 tab.). — *Stahlbau* 14 (1941) Nr. 4-5, p. 18-20.

Pentru economisirea timpului în acest calcul, autorul a stabilit tabele care dau valori pentru diverse elemente de încovoire la grinzile cu două până la cinci reazeme.

Kühnel R.: «Bewährung der metallischen Gleitlager-Werkstoffe im Spiegel des neueren Schrifttums» (4 tab.). *Z.VDI* 85 (1941), Nr. 9, p. 201—206.

Pe baza literaturii din ultimii patru ani, se dă o privire asupra comportării materialelor metalice de lagăre. Sunt tratate diverse probleme: fixarea compoziției în cusineți, tehnica turnării, încercări, structura și proprietățile metalelor de lagăre, considerații constructive.

Borries B.v. și Janzen S.: «Abbildung feinbearbeiteter technischer Oberflächen im Übermikroskop» (40 fig.). *Z.VDI* 85 (1941), Nr. 9, p. 207—211.

La procedeele cunoscute de observarea și măsurarea asperității suprafețelor tehnice se adaugă astăzi procedeul supermicroscopic. În comunicarea de față a Laboratorului de supermicroscopie Siemens & Halske A. G. se descrie pe scurt procedeul de observare și se redau, cu explicații, un număr de ridicări supermicroscopice de oțeluri pentru automate.

Brüche E.: «Zur Entwicklung des Elektronen-Übermikroskops mit elektrostatischen Linsen» (29 fig., 1 tab.). *Z.VDI* 85 (1941), Nr. 10, p. 221—228.

Articolul tratează în deosebi despre supermicroscopul cu lentile electrice, după o succintă expunere a evoluției dela microscop la supermicroscopul electronic.

Schey O. W.: «Kraftstoffeinspritzung bei Ottomotoren» (9 fig.). *Z.VDI* 85 (1941), Nr. 10, p. 229—232.

O recapitulare a unor rezultate de încercări americane la motoare de benzină, cu injecție de combustibil și răcire cu apă sau aer. S'a putut realiza un baleiaj ameliorat al cilindrului fără pier-

deri de combustibil. Se întrebuințează combustibili cu punct de fierbere mai ridicat.

Schneider W.: «Optische Längenmessung bei der Landesaufnahme» (18 fig., 1 tab.). *Z.VDI* 85 (1941), Nr. 10, p. 233—239.

La măsurarea limitelor de proprietate și la ridicările topografice pentru comunicații, economia și apărarea națională, se poate aplica măsurarea optică a lungimilor în locul celei mecanice. Ea are avantajul rapidității și comodității procedurii și nu depinde de condiții locale, în schimb este influențată de oscilațiile temperaturii și stratificarea aerului. Se descriu posibilitățile de construcția aparatelor optice de măsură și exemple de aparate executate. Bibliografie.

Fortschritte in der deutschen Gasversorgung. Z.VDI 85 (1941), Nr. 10, p. 239—240.

Rezumă rapoartele prezentate în acest subiect la adunarea din 1940 a Uniunii Germane a specialiștilor în gaz și apă.

A se vedea pentru problemele apei: *Aufgaben der deutschen Wasserversorgung. Ibidem*, p. 240—241.

Pawlek F.: «Zink und Zinklegierungen für Leitungszwecke» (1 fig., 2 tab.). *Z.VDI* 85 (1941), Nr. 10, p. 242—243.

Pentru a face economie de cupru și aluminiu, Germanii fac cercetări în privința aplicării zincului și aliajelor sale la fabricarea conductorilor electrici. Ca materiale de conductori, aliajele de zinc sunt nelimitat utilizabile cu condiția să fie evitate suprasarcinile de curent; din cauza micii rezistențe de oboseală ele sunt excluse pentru conductorii aerieni și linii de contact.

Schmidt W.: «Zur Dynamik der Werkzeugmaschine» (16 fig.). *Z.VDI* 85 (1941), Nr. 11, p. 249—258.

Mărirea vitezelor de lucru, favorizată prin introducerea metalelor dure, a dus la construirea de mașini-unelte rapide și a pus astfel probleme dinamice și oscilotehnice. În locul «rigidității» statice, care își găsea expresia, cele mai adesea, în o construcție grea, apare cum conformarea mașinii și a pieselor ei după puncte de vedere dinamice și de construcție ușoară.

Bogdan N.: «Românii în veacul al XV-lea. 270 pag. Prețul 150 lei.

După autor, către sfârșitul sec.XIV-lea și în cursul celui de al XV-lea, Românii, prin exponenții lor de atunci Basarabi, Corvinești și Mușatini, ar fi realizat o experiență creștină și românească edificatoare care, dacă s'ar fi putut desvolta până la capăt în tendințele sale pozitive, ar fi schimbat cursul istoriei Europei. Această experiență a fost înregistrată tocmai în momentele ei culminante de către un exponent autorizat al Creștinătății apusene, un Nordic de cultură și limbă neo-latină, Căpitanul Walerand de Wavrin, care a vizitat Țara Românească în anul 1445 și a cunoscut personal Voievodii ei și împrejurările vieții românești de acum cinci veacuri. Pentru a pune la îndemâna cititorilor culți revelațiile acestei cronice d-l Bogdan, scriitor și ziarist, a tradus-o și publicat-o în volum împreună cu o privire generală

asupra situației Europei în veacul al XV-lea și rosturilor îndeplinite atunci instinctiv și spontan de către Români întru apărarea întregii creștinătăți, după diverse izvoare contemporane dintre cari unele reproduse în anexă. Cartea aduce servicii naționalismului din zilele noastre și românismului care își caută justificări.

Penescu Al. : Tratat de legislație industrială.

D-l Penescu, dela Facultatea juridică din București, a publicat de curând un interesant tratat de legislație industrială, original prin modul cum e distribuită materia în cele cinci părți ale lucrării vastitatea documentării și a problemelor puse, precum și prin concluziile autorului ce sugerează legi și măsuri fundamentale în legislația noastră industrială.

Legislația capitalului industrial prin perspectiva întreprinderii și a întreprinzătorului industrial și modul cum e reglementată în legislația românească obârșia, constituirea și funcționarea întreprinderii industriale, iată esențialul tratatului d-lui Penescu

Partea primă precizează noțiunile fundamentale, stărind asupra raportului dintre drept și economic, noțiuni de industrie și evoluție industrială, mașinism, organizație, Statul și industria, politica industrială.

Partea a doua: legislația industrială generală, cuprinde legile cu aplicabilitate generală în industrie iar în lumina dreptului comparat se proiectează legislația națională a încurajării industriale, a personalului și înțelegerilor industriale

În a treia parte a legislației industriale, aplicată la anumite activități industriale de exemplu a exploatarei bogățiilor sub-solului și a generatorilor de energie se analizează aici judicios legea minelor, a regimului apelor și a energiei.

Partea a patra care cuprinde studiul întregii legislații industriale naționale și critica fiecăreia din ele, este o admirabilă sinteză, sistematizarea principiilor de constituirea, funcționarea și lichidarea întreprinderii industriale.

Ultima parte a tratatului e consacrată

sintetizării concluziilor, bazat pe studiul legislației industriale românești.

Autorul pune concluzii asupra necesității unui Cod industrial, asupra problemei încurajării industriale, raportul dintre Stat și industrie — ca funcție națională, — apoi raționalizarea, sindicalizarea industrială și reforma jurisdicției industriale.

Lux de informație și documentare științifică, dialectică logică, arată ce e caracteristic lucrării d-lui Al. Penescu. (C. Cr.)

Normblatt-Verzeichnis Herbst 1940. Hrsgb. v. Deutschen Normenausschuss. 447 pag., Berlin 1940, Beuth-Vertrieb. Prețul 5 RM.

Noul catalog al normelor, DIN și celelalte, este mult mai cuprinzător decât precedentele. O deosebită extensiune au luat normele pentru marina de război și aeronautică. Volumul s'a mărit și prin adăugarea normelor pentru marina comercială, cari până acum apăreau într'un index separat, cum și prin încorporarea normelor cehoslovace și austriace. Normele și publicațiile în legătură cu normele editate de alte colectivități, sunt dispuse în ordine sistematică după clasificarea zecimală. O tablă de materie și indexuri după titlul și numărul normelor ușurează căutarea și găsirea specialităților și foilor de norme. De asemenea, se dă lista diferitelor comitete speciale de norme cu publicațiile și simbolurile lor, din Germania și străinătate. Catalogul DIN 1940 trebuie să se găsească în mâna oricărui conducător de întreprindere sau constructor fiind un prețios ghid pentru aplicarea mijloacelor de producție economică.

Neesen : Gestaltung und Wirtschaftlichkeit der Land-, Wasser- und Luftfahrzeuge. Jena, G. Fischer. Prețul 9 RM.

Căile ferate au găsit în automobil și avion concurenți foarte serioși. Cu toate că fiecare mijloc de transport are condițiile lui optime anumite de aplicație există domenii întregi de transporturi în

cari proprietățile lor se încrucișează. În prezent se caută o repartizare justă și convenabilă a traficului asupra mijloacelor de transport existente. Autorul aduce o contribuție la rezolvirea acestei probleme în cartea de față. Numeroase tabele, formule și ca. 180 reprezentări grafice măresc claritatea expunerii.

Sudura electrică «Elin» : Dumnică, 28 Septembrie 1941, a avut loc în sala Fundației DALLES, în fața unui numeros public, compus din ingineri, tehnicieni, industriași și reprezentanți ai învățământului tehnic superior, proiectarea filmului sonor, intitulat «Sudura electrică», prezentat de către firma «FERROWOLFF» SAR. București, str. Pitar Moș Nr. 18, reprezentanța generală a firmei «ELIN» A. G. für elektrische Industrie, Wien, precedat de o conferință, ținută de d-l. Ing. Constantin Anino, dela Direcția Atelierelelor C.F.R. despre sudura electrică.

Conferențiarul a scos în evidență avantajile importante ale sudurei electrice, în ceea ce privește economia de timp, material și personal, în special când lucrările tehnice trebuie executate în scurt timp.

Filmul sonor, care a rulat după această conferință, a reprezentat sudura electrică cu arc voltaic, o producție a cunoscutelor Uzini «ELIN» A. G. Wien. Acest film a arătat evoluția sudurei electrice și întrebuințarea ei în viața practică, în Industrie, în diferite Șantieri, pentru construcția de poduri, hale, la reparația și construcția vehiculelor (automobile, locomotive și vagoane).

Filmul a evidențiat afară de aceasta și întrebuințarea grupurilor de sudură «ELIN» la suduri automate pentru butoaie, țevi și bandaje de Cale Ferată.

O interesantă inovație reprezintă noul sistem al sudurei automate fără aparate speciale, procedeul patentului «ELIN-HAFERGUT».

Interesantul film tehnic s'a terminat cu vederile generale a celor mai moderne instalațiuni de fabrici ale Uzinelor «ELIN» Weiz în Stiria.

Autorii cari doresc extrase de pe articolele și comunicările D-lor, se vor adresa „Imprimeriei Naționale”, costul extraselor privindu-i personal.

COLEGI,

Trimiteți adresa exactă pentru a vi se putea expedia prompt Buletinul

PETROȘANI SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ

Cărbuni și brichete

PENTRU ORICE SCOPURI INDUSTRIALE

Cărbuni și brichete Coroana



PENTRU CALORIFERE,
SOBE DE FER ȘI TERACOTĂ

AUTOCALOR

APARATUL AUTOMAT DE ARS CĂRBUNI LA FOCARE INDUSTRIALE ȘI ORICE CĂLDARE DE CALORIFER. SUTE DE REFERINȚE DIN TOATĂ ȚARA



Atelierele Centrale Petroșani

EXECUTĂ: LUCRĂRI DE MECANICĂ DE PRECIZIE, ANGRENAJE, CONSTRUCȚII METALICE, MATRIȚE. TURNĂTORIE DE OȚEL, FONTĂ, FONTĂ METALICĂ ȘI ORICE ALIAJE NEFEROASE. TURNARE
S U B P R E S I U N E

BUCUREȘTI. — 118, Calea VICTORIEI.

Telefon: { 4.72.10
4.72.17-18

BIROU DE VÂNZARE ȘI EXPOZIȚIE.

Telefon: 4.02.02

AGENȚII ȘI REPREZENTANȚE ÎN TOATĂ ȚARA

BULETINUL A. G. I. R.

ORGANUL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE
DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE



ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor-șef responsabil: Ing. Consilier *Andrei Ionescu*,
Secretar general.

Prim-redactor: Ing. *Zaharia Constantinescu*.

Secretar de redacție: Ing. *D. Drăgulănescu*.

Administrator: Ing. *M. Botez - Kaukaz*.

Redactori: *Arcadian N., Cristea C., Cupșa I., Deme-
trescu-Doru R., Dinescu G., Dinu V., Nicolau-Bârlad
Gh., Răuț C., Stamatiu M.*

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: STRADA ROMÂNĂ, 8 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 2-89-89

REDACTOR RESPONSABIL: ING. ANDREI IONESCU, SECRETAR GENERAL A.G.I.R.

ANUL XXIII

SEPTEMBRIE—OCTOMBRIE 1941

Nr. 9/10

S U M A R U L :

Articole	Pagina	Note și Cronici	Pagina
— Program național pentru construcții de locuințe efține, de <i>Ing. Nicolae Caranfil</i>	171	— Materiale pentru istoricul tehnicii românești: 1. Un program de drumuri în Moldova la 1853, de <i>Ing. O. P.</i>	195
— Avionul stratosferic, de <i>Comandor I. Linteș</i>	182	2. Măsuri pentru stăvilirea abuzurilor în vânză- rile de sare pe credit la 1842, de <i>Ing. O. P.</i>	195
— O punere la punct: Situațiunea inginerilor titrați în Corpul Cadastral, de <i>Ing. Absolon Pop</i>	185	3. Legiuire pentru șosele în Moldova din 1851	196
— Epoca tehnicizării, de <i>Ing. Silvic Cezar Cristea</i>	187	Buletinul Informativ	
Profesionale și Societare		— Informații tehnice și economice din țară	197
— Românizarea: Memoriul A.G.I.R., adresat guver- natorului Bucovinei și Basarabiei	189	— Bibliografie: Referate și recenzii	197
— Procese-verbale Nr. 32—41	190	Reviste străine	199
		Recenzii	200
		— Membrii noi admiși	200
		— Bibliografie românească, de <i>Ing. O. Păduraru II-XXIV</i>	

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

„ASTRA“

FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE, MOTOARE, SOCIETATE ANONIMĂ

Vagoane de cale ferată de orice fel, noi și reparațiuni:
Vagoane de persoane, vagoane cu paturi și restaurante.
Vagoane de bagaje, poștă, mărfuri; frigorigere. Vagoane
cisterne pentru petrol, benzină, alcool, acid sulfuric, etc.
Instalațiuni complete pentru iluminatul și încălzitul trenurilor.
Acumplamente metalice pentru încălzirea trenurilor cu aburi.
Tampoane cu fricțiune. Piese de vagoane și locomotivă de
orice fel.

Vagoane speciale pentru căi ferate forestiere, miniere,
Decauville, etc.

Drezine, vagoane și remorci pentru tramvae.

Rezervoare pentru petrol, benzină, apă, etc. de orice formă
și capacitate.

Butoaie de tablă neagră și galvanizată, sudate electric pentru
transportul produselor petrolifere, spiritului, uleiurilor, etc.

Poduri și construcțiuni metalice de orice fel, nituite sau
sudate. Macarale rulante, poduri, bascule, funiculare. Insta-
lațiuni pentru spălarea cărbunilor.

Compresoare de șosle; Pompe centrifugale de orice fel și pompe
autoaspiratoare; Ventilatoare; Compresori și suflante; Mașini
și instalațiuni frigorigere; Instalațiuni complete pentru salină;
Instalațiuni și aparate de încălzire cu aer cald; Instalațiuni
de condiționarea aerului și pentru adăposturi; Piese forjate
și turnate de orice fel, precum și orice piese; Lucrări în fier,
oțe, metale și lemn.

Direcțiunea generală: BUCUREȘTI III.

Adresa telegrafică: „ASTRAUZINE“

— STRADA POVERNEI Nr. 2-4

TELEFON: 1.00.40, 1.01.60

Articles du présent cahier :

« PROGRAMME NATIONAL POUR LA CONSTRUCTION D'HABITATIONS POPULAIRES », par l'Ing. NICOLAE CARANFIL, Bul. A.G.I.R. 23 (1941) Nr. 9/10, p. 171—182.

L'article reproduit le rapport de la commission instituée par le Min. des Travaux Publics, concernant les moyens de réalisation d'un programme national pour la construction d'habitations populaires.

« L'AVION STRATOSPHERIQUE », par le Commandeur Dr. Ing. I. LINTES. — Bul. A.G.I.R., 23 (1941) No. 9/10 p. 182—185.

L'auteur fait l'examen critique des possibilités actuelles du vol stratosphérique, examinant les problèmes de la construction, du moteur, de l'hélice, de la navigation et de la visibilité, et de la précision du bombardement.

Aufsätze dieses Heftes :

« NATIONAL-PROGRAMM FÜR SIEDLUNGSBAUTEN », von Dipl. Ing. NICOLAE CARANFIL, Bul. A.G.I.R. 23 (1941) Nr. 9/10 p. 171—182.

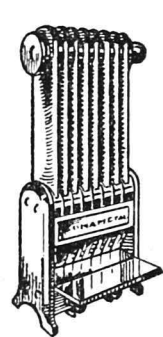
Der Aufsatz bringt der Bericht eines vom Ministerium für öffentliche Arbeiten ernannten Ausschusses betreffend einer Nationalen-Programm für Siedlungsbauten.

« DAS STRATOSPHERISCHE FLUGZEUG », von Commandeur Dr. Ing. I. LINTES. — Bul. A.G.I.R., 23 (1941) No. 9/10 p. 182—185.

Kritische Bemerkungen über die heutige Möglichkeiten des stratosphärische Luftfahrzeugbaues, sowie der Genauigkeit des Bombardements ausgeführt von solchen Flugzeugen.

SOC. NATIONALA de GAZ METAN

PRODUCE APARATE DE GAZ MODERNE „SONAMETAN“ SPECIALE PENTRU ARDEREA CU MARE RANDAMENT A GAZULUI METAN ȘI A GAZELOR DE SONDE



Sobe de încălzit cu dublu efect



Lămpi de gaz



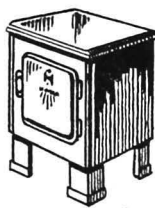
Sobe de încălzit prin incandescență



Aparate de apă caldă



Sobe de gătit din fontă emailată



Frigorifere cu gaz



Arzătoare pentru sobe de teracotă
Brevet. R. R. No. 23.720/9.5



Regulatele de presiune



Arzătoare industriale
Brev. R. R. 22.242/933

EXECUTĂ ORICE FEL DE INSTALAȚIUNI MODERNE PENTRU ÎNCĂLZIREA CU GAZE SUB CAZANE, ÎNCĂLZIRI CENTRALE, CUPTOARE INDUSTRIALE etc.

Vânzarea exclusivă: JUNKERS & Co. G. m. b. H. DESSAU. Aparate de apă caldă / HOMANN-WERKE, WUPPERTAL VOHW. Frigofere cu gaz / BORN-KESSEL-BRENNER, G. m. b. H. BERLIN. Arzătoare speciale / J. & P. KLEINWEFERS, KREFELD. Aparate de încălzire cu aer cald.

BROȘURI ȘI PROSPECTE LA SEDIUL SOCIETĂȚII DIN MEDIAȘ

SOCIETATEA ANONIMĂ A UZINELOR METALURGICE**„LEMAITRE“**

CAPITAL SOCIAL LEI 65.000.000 DEPLIN VĂRSAT

Cazane de aburi secționale; Cazane cu țevi foarte înclinate; Cazane Cornwall; Cazane verticale tip « Lachapell » și cu țevi; Cazane locomobile pentru sondaje; Cazane pentru încălziri centrale cu tub de flacăra și țevi complete din oțel; Instalațiuni complete de desbenzinare; Rezervoare metalice de toate tipurile și până la cele mai mari capacități; Aparate de vulcanizare; Aparate pentru Fabrici de Spirt, Tăbăcării, Rafinării de Petrol și Zahăr; Construcțiuni metalice (ferme și poduri), macarale rulante, stâlpi în zăbrele și altele. Reparațiuni de locomotive și vagoane cisterne; Tucerie comercială; Bucele pentru roți. Piese de fontă, în special, piese mecanice, în stare brută sau prelucrată până la cele mai mari dimensiuni, în special, elemente de mașini de aburi și motoare (fusuri, cilindri, pistoane, capace de cilindru, biele și altele). Bronz în diferite aliaje turnat în piese sau forjat în bare de orice profil.

Adr. Telegr. „LEMAITRE“ București, 5. — Telefon 3.28 60

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 din București, Calea Griviței, 132. Tot de la aceeași adresă se pot obține fotocopii ale articolelor sau brevetelor menționate aci, facturate după cum urmează: Format 18 x 24 cm., negativ lei 45/buc., pozitiv lei 80/buc. Format 13 x 18 cm., negativ lei 20/buc., pozitiv lei 40/buc. Pentru comenzi însemnate se fac reduceri. Costul se trimite anticipat odată cu comanda.

BULETINUL A.G.I.R.

PROGRAM NAȚIONAL PENTRU CONSTRUCȚII DE LOCUINȚE

de Ing. NICOLAE CARANFIL

Multe și felurite sunt problemele ce avem să deslegăm și numeroase sunt acelea care dacă în ultimii douăzeci de ani nu au fost soluționate au fost totuși atacate mai adânc sau mai superficial, dar marea problemă a construirii de locuințe numeroase, accesibile ca preț și condițiuni de plată familiilor nevoiașе, a speriat orice încercări prin complexitatea condițiunilor financiare, tehnice, economice și sociale ce trebuie să întrunească o soluționare eficace.

Statul a fost absent, căci înființarea « Casei Construcțiilor » este doar o timidă încercare.

Problema locuinței igienice mult studiată în Occident, încă cu 40 ani în urmă, a fost aproape rezolvată în mai multe țări europene, în timp ce situația la noi în țară se înrăutățește în fiecare zi prin creșterea vertiginoasă a populației centrelor mari urbane, care sunt pe cale de « ruralizare ». În această privință situația din Capitală este tragică și se înrăutățește din an în an. Rezultatele recensământului 1941 nu arată nici o îmbunătățire față de situația din 1930, cu toate construcțiile ridicate în acest interval. Ceea ce nu este cu puțință în cel mai îndepărtat sat, este posibil în București: fiecare proprietar parcelează, vinde terenuri fără autorizare și acolo se construiesc bordee și maghernițe, cari sporesc cartierele mizere și întinderea acestui oraș, unde niciodată nu au fost aplicate legile respective. Din o cercetare personală în timpul când conduceam Uzinele Comunale București, am putut constata că peste 60% din parcelările de terenuri s'au făcut fără autorizație, fără respectarea vreunui norme, că mii de clădiri nu au avut niciun fel de autorizare, etc.

Capitala și câteva din orașele mai mari în primul rând trebuiesc asanate și deaceia am propus cândva construirea de « sateliți » în afara acestor orașe, mutarea obligatorie a celor din maghernițe și bordee acolo și desființarea radicală a cartierelor de mizerie.

Construirea a câteva zeci de mii de locuințe anual nu este însă numai o chestiune de bani și după părerea noastră un mare program național de locuințe necesită în prealabil studii temeinice, stabilirea de principii pentru situația specială din țara noastră, cercetări pe teren, pregătire amplă pentru formarea și asigurarea mâinei de lucru, a materialelor, a mijloacelor de transport, a terenurilor, etc., etc.

Conducătorul Țării a trimis chestiunea aceasta în studiul Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, care în luna Iulie a. c., a apelat la o comisiune compusă din d-nii: ing. St. Mihăescu, arh. Duiliu Marcu, arh. Gr. Cerchez din M.L.P., ing. D. Stoica, directorul Soc. de Locuințe Eftine, ing. I. Tănăsescu din Casa Muncii C.F.R., arh. Gh. Negoescu din Ministerul Sănătății și care sub președinția mea a fost însărcinată să stabilească elementele de bază ce ar putea servi stabilirii unei politici oficiale de locuințe construite cu ajutorul Statului, a unui program național și a mijloacelor pentru realizarea lui.

Această comisiune a întocmit Memoriul ce îl redăm mai jos și care reprezintă doar osatura generală, canavaua, pe care va trebui apoi ca Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor, prin organe speciale și prin specialiști pentru fiecare sector al problemei, să o completeze după studii, cercetări și discuțiuni.

Dând publicității acest succint memoriu, el va putea fi debătut mai pe larg în avantajul lămuririi cât mai complete, prin aportul tuturor acelor ce au fost preocupați de problema locuințelor eftine și membrii comisiunii se vor considera recompensați dacă pe această cale vor putea contribui la o soluționare cât mai fericită.

Iată cuprinsul memoriului:

MEMORIU REFERITOR LA PROBLEMA CONSTRUIRII DE LOCUINȚE EFTINE

I. INTRODUCERE

Problema asupra căreia ni s'au cerut părerile este vastă și a fost cercetată de mulți ani în străinătate și numeroase soluțiuni aplicate au condus la realizări remarcabile.

Ceea ce 'a făcut în trecut sau lipsa unei cunoașteri amănunțite a posibilităților noastre locale, a condus până acum la noi la rezultate insuficiente și adesea puțin satisfăcătoare. De aceea, noi am încercat în acest scurt memoriu să limpezim chestiunea, fixând cadrul și elementele ce ar trebui luate în seamă la

întocmirea unui plan de lucru pe scara națională și am dat numai sugestii în sectorul tehnic, financiar și juridic, astfel ca ideile odată fixate și însușite de Guvern, acesta să poată pune în studiu amănunțit fiecare latură a problemei și numai după aceea să stabilească definitiv instrumentele de lucru adică: regimul juridic, condițiunile tehnice, condițiunile fiscale, măsurile financiare, coopera ea cu organismele de execuție existente, astfel ca să se poată împlini înfăptuirea marelui program ce va fi stabilit.

Fiecare familie în un cămin propriu, trebuie să fie la baza oricărei politici sociale și economice.

Posibilitățile financiare ale celor mulți, fiind foarte reduse, fără sprijinul Statului, nu poate fi împlinit dezideratul de mai sus.

Problema construirii în număr mare de locuințe, deosebit de importantă prin însemnătatea ce o prezintă pentru progresul națiunii este și foarte complexă prin multiplul aspect: social, economic-financiar, tehnic și politic, sub care se înfățișează.

Cunoașterea temeinică a cadrului local în care trebuie rezolvată această problemă, impune o largă cercetare.

La noi, până în prezent, problema căminului popular, putem spune că nu a fost atacată în ansamblul ei. Redusele realizări au fost dispartate, fără a exista o acțiune unitară de concepții și de lucru.

Unele instituțiuni de Stat ca: Ministerul de Finanțe, Calea Ferată, etc. au construit astfel, însă numai pentru a le da în folosința personalului lor și nicidecum în plină proprietate.

Singurele organisme, care au contribuit la noi, în parte cu mijloace restrânse, la soluționarea problemei, construind diferite tipuri de locuințe eftine, sunt: Societatea Comunală pentru Locuințe Eftine și Casa Construcțiunilor.

Activitatea acestora nu poate însă satisface decât într-o măsură neînsemnată, nevoile reale de locuințe, simțite în prezent.

Se impune deci, ca Statul să-și fixeze politica sa, în materie de locuințe eftine, așa precum s'a făcut și în celelalte țări.

II. CE S'A REALIZAT AIUREA DUPĂ 1919

În cele ce urmează vom arunca o scurtă privire asupra modului cum a fost tratată importanta problemă a locuințelor eftine în diferite țări.

a) Italia

În anul 1919, în cursul perioadei în care criza de locuințe era maximă, s'a favorizat creierea unor cooperative formate din funcționarii și pensionarii Statului, din mutilații și invalizii de război, cu scopul de a construi locuințe destinate a fi închiriate sau vândute.

S'a întocmit planuri de amenajare pentru fiecare localitate și după zona din care face parte acea localitate.

Toate măsurile luate cu privire la construirea locuințelor au emanat dela Ministerul Lucrărilor Publice, și au fost controlate de Consiliul Superior, organul consultativ tehnic al Statului.

În intervalul 1921—1931, s'au construit în Italia 322.867 locuințe, din acestea 72.676 sunt locuințe populare, construite de principalele organisme constructoare.

În aceste locuințe populare s'au instalat 72.239 familii cu un număr total de 312.505 persoane.

Principiile directoare ale acțiunii întreprinse de Fascism, au fost următoarele: organizarea și dezvoltarea creditului în condițiuni avantajoase pentru debitori, subvenționarea și acordarea unor îlesniri fiscale.

Guvernul a căutat să reunească capitalurile necesare soluționării problemei construcțiilor, în scopul de a veni în ajutorul întreprinderilor lipsite de mij-

loace proprii și a creiat un organ special de finanțare (Casă de depuneri și împrumuturi).

Paralel cu inițiativa Guvernului, toate instituturile particulare de credit funciar au luat o mare dezvoltare și s'au înființat numeroase alte institute asemănătoare.

Măsurile ce tind a încuraja construcțiile particulare au fost elaborate de Ministerul de Finanțe de acord cu celelalte ministere.

Astfel, s'au scutit de impozite pe o perioadă de 25 ani, toate construcțiile efectuate într'un anumit termen și după anumite condițiuni, s'au acordat îlesniri fiscale cooperativelor proprietarilor de apartamente, ca: scutirea dreptului de timbru, de înregistrare, etc.

Aceste măsuri au avut cele mai bune rezultate; în puțin timp, grație activității diferitelor organizațiuni publice și particulare, industria clădirilor a luat în întreaga Italie o dezvoltare în adevăr remarcabilă.

S'au construit locuințe populare, compuse din cel mult trei camere, exclusiv, bucătăria și celelalte dependențe.

Prin legea din 1936, se prevede că fiecare provincie va putea creia un Institut autonom provincial pentru locuințele populare care își va exercita activitatea sa, în toate comunele cari depind de circumscripția sa provincială.

Celelalte organisme existente din provincia respectivă, urmează a fi alipite Institutului provincial, constituind astfel secțiunile regionale ale acestuia, ele păstrând însă autonomia administrativă și tehnică.

b) Franța

În anul 1919, făcându-se evaluarea stricăciunilor de război în regiunile devastate, s'a constatat că trebuiesc reconstruite sau reparate 867.000 de imobile.

Din cauza clădirilor distruse în timpul războiului, cum și din cauza mișcării de populație, a început să se simtă criza de locuinței.

Pentru înlăturarea ei, Guvernul a intervenit printr'o acțiune desfășurată în următoarele sectoare:

- organizarea creditului mobilier,
- distribuirea subvențiilor,
- acordarea îlesnirilor fiscale.

Guvernul a încurajat prin avansuri importante instituțiile de credit imobiliar, încheind cu ele convenții prin care aceste institute se obligau să acorde împrumuturi ipotecare în condițiuni avantajoase pentru debitori, percepând o dobândă redusă, care era impusă de Stat.

Toate locuințele noi au fost scutite de impozitul funciar și de taxele locale pe o perioadă de 15 ani, începând dela data terminării construcțiilor, ceea ce reprezenta 15% din prețul de cost al imobilelor noi.

De asemeni, s'au acordat importante îlesniri fiscale întreprinderilor de construcții și societăților industriale sau comerciale, cari acceptau să investească rezervele lor în construirea locuințelor pentru muncitori.

În primii ani de după război, s'a construit intens. Pe de altă parte, criza de locuințe a diminuat afluența către orașe și a produs o încetinire în formarea noilor gospodării la orașe.

Construirea locuințelor a avut intensitate maximă în anii 1929—1931, fapt ce s'a produs în urma stabilizării monetare, redresării generale a vieții economice, subvențiilor Statului și a legii Loucheur din 1928 pentru încurajarea construirii de locuințe.

Prin această lege se prevedea construirea a 260.000 locuințe eftine și s'au clădit până în 1932 aproape 180.000 locuințe eftine, 15.000 apartamente cu confort mijlociu și circa 13.000 clădiri au fost renovate.

După această dată, s'au mai construit restul de 52.000 locuințe, astfel încât s'a realizat în întregime programul prevăzut în legea Loucheur.

Este util de urmărit în tabloul de mai jos modul cum a evoluat și cum a fost distribuit creditul necesar construirii de locuințe eftine în Franța:

ANII	Avansurile Statului		Avansurile efectuate de casele de economii
	Oficiilor publice și societăților de locuințe eftine	Societăților de credit imobiliar (în mil. fr.)	
1921—1928	868,1	—	273,9
1929	837,0	—	52,4
1930	1.199,9	1.188,9	63,8
1931	1.276,7	1.163,8	77,0
1932	1.031,3	1.070,9	72,1
1933	36,5	10,9	79,2
1934	111,0	236,5	88,4
1935	183,5	5,3	102,5
1936	166,6	181,5	115,0
1937	124,4	117,6	—
Total 1921—37	5.835,0	3.975,4	924,3

Se vede prin urmare că Statul a acordat pentru scopul indicat în anii 1921—1937, în total avansuri de 9.810,4 milioane franci iar casele de economii au contribuit în același interval cu un avans de 924,3 milioane franci.

Recensământul a stabilit că numărul de locuințe ocupate, a crescut în perioada 1921—1936, cu 1.300.000 în toată țara, ceea ce pare să fi înlăturat aproape în întregime criza de locuințe.

Din cele expuse, reese că în Franța problema locuințelor eftine a fost soluționată în special grație legii Loucheur, lege prin care s'a prevăzut un program vast de construcții și s'au fixat și mijloacele cele mai potrivite pentru realizarea lui în mod integral.

c) Belgia

În 1919, s'a constatat că numărul locuințelor ce erau necesare de a fi construite în Belgia se ridica la peste 100.000. Între anii 1920 și 1930, s'au construit aproximativ 40.000 locuințe cu sprijinul pe care Statul l-a dat « Societății Naționale de Locuințe Eftine ».

Această societate a fost înființată prin Legea din 11 Octomvrie 1919 și completată prin legea din 25 Iulie 1920, și avea menirea să grupeze toate eforturile făcute pentru desăvârșirea problemei construcțiilor și mai ales să repartizeze ajutorul financiar dat de Stat:

Statul a pus la dispoziția Societății Naționale, un fond de 661 milioane franci, pentru a putea să dea

avansuri la diverse Societăți de Construcții, avansuri rambursabile în 66 de ani prin anuități de 2,75% inclusiv dobânda de 2%.

Societatea Națională era un organ intermediar, căci ea nu construia locuințe eftine, ci dădea numai fonduri necesare societăților de construcții locale și regionale, cărora Societatea Națională le aproba statutele, le aproba planurile de construcție, le supraveghea activitatea, etc.

Guvernul belgian a luat măsuri menite să încurajeze pe particulari atât pentru a lua parte activă la construirea de locuințe, cât și pentru cumpărarea imobilelor construite de societăți. Ca rezultat al acestor dispozițiuni, 5.334 de persoane au cerut în 1923, acordarea de prime în vederea construirii.

Legea « Societății Naționale de Locuințe Eftine », a fost modificată în 1927. Pe baza noilor dispozițiuni, Societatea era autorizată să dea singură împrumuturi, Statul cu autoritățile putând subscrie la capitalul social în proporții determinate.

La finele anului 1937, numărul de locuințe construite a fost de 59.359, dintre cari 46.414 case individuale și 12.945 clădiri cu apartamente.

Este util de arătat că Statul încurajează acțiunea de asanare a caselor insalubre: societățile de construcții sunt susținute în acțiunea de cumpărare a caselor nesănătoase pentru a le transforma. Astfel, în anul 1937, 7.000 de case insalubre au fost complet renovate.

Se vede prin urmare, că în Belgia politica Statului în materie de locuințe eftine a dat frumoase rezultate.

d) Anglia

În 1919, legea numită « Housing and Town-planning », stabilește un plan pentru construirea de locuințe eftine, în special pentru lucrătorii industriali.

Legea obliga, ca fiecare autoritate locală (comună sau district) să cerceteze nevoile locale în privința locuințelor și să întocmească apoi proiecte de construcțiuni. Pe de altă parte, autoritățile locale sunt obligate să prevadă și ele o subvențiune care este alimentată de o taxă adițională percepută în circumscripția respectivă. Subvențiunea Guvernului este acordată pe toată perioada de amortizare a împrumuturilor contractate de autoritățile locale în termen maxim de 60 ani.

Programul guvernamental de locuințe eftine, a fost fixat în 1921 la un număr maximum de 170.000 de case. Totodată, Guvernul a hotărât ca subvențiunile pentru construcțiile făcute de particulari să se dea integral în cazul când acestea vor fi terminate într'un interval de un an.

Totdeodată, Guvernul englez a apreciat că este o necesitate urgentă de a se grăbi transformarea locuințelor nesănătoase și în acest scop a fixat suma de 200.000 lire sterline anual pentru a ajuta autoritățile locale în opera de asanare a cartierelor suprapopulate și insalubre.

Până în 1923 s'au construit 170.000 de case de către autoritățile locale, 44.000 de case de către particulari și aproximativ 4.500 de către societățile de utilitate publică.

Legea « Housing (Financial Provisions) Act », din 1924, prevede o nouă subvenție forfetară anuală

dată de Stat pe timp de 40 ani pentru fiecare casă de tip eftin.

În baza acestei legi, s'au construit în Anglia, 500.000 case de către autoritățile locale și 16.000 de case de întreprinderile particulare. Începând din Septembrie 1927, această subvenție a fost redusă la 7 lire și 10 schilingi pe an.

Legea «Housing Act» din 1930, comportă o inovație importantă care constă în obligația autorităților locale de a reconstrui locuințe în cartierele insalubre. Subvenția Guvernului nu este decât 2 lire și 5 schilingi pe an, pe o perioadă de 40 ani, pentru fiecare persoană (adult sau copil). Acest sistem de subvenție, calculat la fiecare persoană, a rămas în vigoare până la finele anului 1938.

Legea «Housing Act» din 1935 s'a ocupat de locuințele unde era o supra-populație, guvernul dând o nouă subvenție sub diverse forme.

Sub această lege s'au construit 10.000 case până la finele anului 1938.

În total, numărul locuințelor construite dela 1919 până la 31 Martie 1938, a fost:

— cu ajutorul Statului: 1.426.647 în Anglia și țara Galilor, iar în Scoția s'au construit 227.970 case;

— fără ajutorul Statului: în Anglia și țara Galilor s'au construit 2.228.932 case și în Scoția 52.158 case.

Este de asemenea util de arătat că în aceeași perioadă s'au mai construit 737.000 locuințe rurale, ceea ce nu a îndestulat toate nevoile imobiliare respective.

Din cele expuse se constată că Anglia, care a fost prima țară ce a pășit încă dela sfârșitul secolului trecut la rezolvarea problemei locuințelor eftine, a urmărit în permanență îmbunătățirea căminului național.

e) Germania

În vechiul Reich (fără Austria și regiunea Sudeților), numărul locuințelor — care la începutul anului 1919 se cifrau la 13,5 milioane — a evoluat după cum urmează:

Dela începutul anului 1919 până la 1926 s'au realizat 1.174.716 locuințe, iar dela 1927 până la sfârșitul anului 1937 alte 3.175.284 locuințe.

Din aceste 3.175.284 locuințe, un număr de 2.687.835 reprezintă pe cele făcând parte din lotul clădirilor noi, iar restul de 487.349 este lotul celor realizate din transformarea și renovarea clădirilor vechi.

La construirea noilor clădiri, întreprinderile publice de locuințe au participat cu 771.836 locuințe, ceea ce reprezintă 28,7%.

Investițiile făcute în Germania dela 1924 până la 1931 s'au ridicat la 16,5 miliarde RM., sumă din care jumătate a fost furnizată din surse publice, 40% de instituțiile de drept public și numai 10% de capitaliști privați.

După legea de bază pentru încurajarea coloniilor de gospodării mici din 1931, s'a stabilit un nou program de construcțiuni la care Reichul a contribuit cu importante mijloace financiare.

Cota de finanțare a Reichului, după acest nou program, reprezintă 40 până la 60% din valoarea totală a gospodăriilor; circa 40% s'a procurat de pe piața capitalului privat, iar 15—20% este capitalul propriu al gospodăriilor.

Menționăm că din mijloacele financiare înlesnite de Reich, s'au realizat și 80.000 grădinițe de zarzavat.

În tabloul ce urmează redăm o situație a modului cum au fost repartizate construcțiunile pe orașe și etape, în Germania, între 1931—1933.

Felul orașelor	Etapile de construcțiune				
	I	II	II a	III	IV
Cu mai mult de 500.000 locuitori	26,2	19,8	19,8	8,6	5,6
200.000—500.000 locuitori	14,1	8,1	7,6	9,5	4,9
100.000—200.000 locuitori	13,2	6,9	7,7	5,5	4,4
50.000—100.000 locuitori	13,3	6,8	9,6	7,8	5,2
20.000—50.000 locuitori	12,7	17,9	8,8	14,8	14,1
10.000—20.000 locuitori	6,0	15,1	13,2	14,4	14,7
5.000—10.000 locuitori	6,9	11,8	16,9	14,7	18,2
2.000—5.000 locuitori	6,1	8,4	10,8	13,6	17,4
Mai puțin de 2.000 locuitori	1,5	5,2	5,6	11,1	15,5
Total	100	100	100	100	100

Din această situație se poate urmări cum în primele etape au fost înzestrate cu locuințe eftine, în mod mai intens, orașele mari, iar în ultimele etape, acestea au trecut pe planul al doilea și orașele mai mici au fost înzestrate cu mai multe case eftine.

După situația întocmită la sfârșitul anului 1937, în vechiul Reich erau 17.850.000 locuințe, cari în proporție de 80% aparțineau proprietății private, 14% întreprinderilor industriale și restul de 4% Statului.

Cu ajutoare financiare acordate de Reich, între 1934—1938, s'a întreprins în același timp și o acțiune de mari proporții pentru asanarea cartierelor insalubre din diferite orașe germane.

În Austria (înainte de anexarea ei la Reich), între anii 1924—1935, au fost realizate:

- 2.000 locuințe din renovări și transformări;
- 35.000 » noi, în diferite orașe, finanțate de Guvernul Federal din subvenții de tot felul;
- 65.000 » noi în formă de Block-hausuri la Viena, finanțate de Primăria orașului din impozite.

Se constată din cele expuse, că acțiunea Statului în ameliorarea locuințelor, a fost în Germania bine susținută, obținându-se rezultate considerabile, care până în 1945 va conduce la rezolvarea integrală a problemei locuințelor.

III. DATE STATISTICE DIN ROMÂNIA

Din datele provizorii, comunicate de Institutul Central de Statistică, rezultă următoarea situație, în ceea ce privește populația țării, numărul gospodăriilor, numărul de locuitori ce revine unei clădiri, unei gospodării, etc. la începutul anului 1941, când s'a făcut recensământul general în situația în care se afla țara la aceea dată:

Populația totală a țării 13.491.000
Din care în mediul rural 10.497.000
Iar în mediul urban 2.994.000

Populația Capitalei a sporit din 1912, când erau 375.000 locuitori, la 999.658 locuitori în 1941, ceea

ce revine la o creștere anuală medie de circa 21.500 locuitori.

Având în vedere această creștere, ar rezulta că în intervalul 1941—1960, populația Capitalei ar spori aproximativ cu minimum 400.000 locuitori ¹⁾.

Populația celorlalte orașe a crescut de asemeni în mod continuu, astfel încât situația viitoare a acestora, în ceea ce privește sporirea numărului de locuitori, poate fi apreciată, examinând spre exemplu, cazul municipiului Ploești.

Populația orașului Ploești a sporit din 1912, când erau 58.151 locuitori, la 101.024 locuitori în 1941, ceea ce revine la o creștere anuală medie de circa 1.500 locuitori.

Astfel, ar urma ca în intervalul 1941—1960, populația orașului Ploești ar spori cu 28.500 locuitori.

Numărul total al clădirilor din țară este de 2.936.000, care sunt astfel repartizate:

în mediul rural	2.413.000
în mediul urban	523.000

Din punct de vedere al situației pe orașe, numărul clădirilor este de:

	1930	1941	Creștere în %
în București	70.537	123.717	75,4%
» Ploești	13.055	19.883	52,3%
» Galați	14.308	14.997	4,8%
» Iași	12.058	14.878	23,3%

Neavând încă detaliile recensământului din 1941 datele corespunzătoare anului 1930 ne arată următoarea situație asupra felului de construcțiuni a caselor din București:

- 79,4% corpuri de case făcute din cărămidă, piatră, beton și alte materiale;
 - 12,9% corpuri de case făcute din paiantă, chirpici sau lemn;
 - 7,3% corpuri de case făcute din vălătuci, nuele, lut, precum și bordeie;
 - 0,4% corpuri de case din materiale neindicate.
- În comunele suburbane, situația era:
- 30,8% corpuri de case făcute din cărămidă, beton, piatră, etc.;
 - 34,2% corpuri de case făcute din paiantă, chirpici și lemn;
 - 34,8% corpuri de case făcute din vălătuci, lut, etc.
 - 0,2% neclasate.

Deci, se constată că în comunele suburbane ale Capitalei, aproape 70% din case, sunt construite din paiantă și vălătuci.

În ceea ce privește casele dela țară, situația nu este mai favorabilă.

Din constatările competente, se poate afirma că starea clădirilor noastre rurale nu s'a ameliorat simțitor în decursul ultimelor decenii.

O statistică detaliată întocmită de Ministerul Sănătății în 1929 ne dă următoarele cifre, cari oglinDESC situația locuințelor rurale din România:

¹⁾ În Anexa I și Anexa II se poate urmări cum a crescut populația Capitalei între anii 1870—1941.

Dacă se presupune că sporirea numărului de locuitori va continua a se face și pe viitor în ritmul ultimilor ani, e de prevăzut — conform graficului — că în anul 1960, Bucureștiul va număra aproximativ 1.400.000 locuitori.

A) Locuințele rurale din România după felul materialului de construcție

Case de cărămidă	772.594	25,11%
» » piatră	189.881	6,16%
» » lemn	1.073.304	34,86%
» » pământ	1.002.556	32,50%
Bordee	40.485	1,31%
Total	3.078.820	100,00%

B) Locuințele rurale din România după numărul camerelor

Case cu 1 cameră	663.800	21,56%
» » 2 »	1.578.707	51,28%
» » 3 »	836.313	27,16%
Total	3.078.820	100,00%

C) Locuințele rurale din România după felul ferestrelor

Case cu ferestre mobile	2.454.424	79,72%
» » » fixe	624.396	20,28%
Total	3.078.820	100,00%

D) Locuințele rurale din România după felul acoperișului

Case acoperite cu țiglă	760.237	24,69%
» » cu tablă	572.251	18,59%
» » cu șindrilă	901.982	29,30%
» » cu trestie	456.181	14,82%
» » cu paie	388.169	12,60%
Total	3.078.820	100,00%

E) Locuințele rurale din România cu și fără podele de lemn

Case cu podea de lemn	890.613	28,92%
» fără podea	2.188.207	71,08%
Total	3.078.820	100,00%

F) Locuințele rurale din România cu latrine și cu pivnițe

Case cu latrine	1.430.267	46,45%
» cu pivnițe	974.486	31,64%

O situație mai completă a locuințelor rurale este redată în Anexa V.

Din aceste cifre, este util de reținut că în țară avem 3.078.820 locuințe rurale dintre cari:

- 40.485 bordeie
 - 1.002.556 case de pământ
 - 624.396 case cu ferestre fixe
 - 386.169 case acoperite cu paie
- adică 1,31%
» 32,50%
» 20,28%
» 12,60%

și că 46,45% din totalul locuințelor noastre rurale sunt fără latrine.

În privința numărului de gospodării, situația se prezintă astfel:

În toată țara	3.203.000
Din care:	
În mediul rural	2.388.000
În mediul urban	815.000

Făcând raportul între numărul de gospodării și numărul de clădiri, rezultă că:

Pe toată țara, unei clădiri îi revin	1,09 gospodării
In mediul rural unei clădiri îi revin	0,99 »
In mediul urban, unei clădiri îi revin	1,56 »

Se constată deci, că în general, la țară fiecare clădire adăpostește o gospodărie, în vreme ce la orașe clădirile pot adăposti în mediu, fiecare câte 1,56 gospodării, ele având mai multe apartamente.

În București, raportul este de 2,25 indicând astfel, în general, clădiri cu mai mult de 2 gospodării.

Acest raport era în 1931 egal cu 2,28, ceea ce ne arată că în intervalul 1930—1941, clădirile au rămas cam cu același număr de gospodării.

Pentru Craiova, coeficientul respectiv fiind 1,30 urmează că aci cele mai multe clădiri au câte un singur apartament.

Modul în care sunt ocupate clădirile, rezultă din raportul dintre numărul de locuitori și acela al clădirilor. Din acest punct de vedere, situația se prezintă astfel:

Pe toată țara, unei clădiri îi revin	4,60 locuitori
In mediul rural, unei clădiri îi revin	4,35 »
In mediul urban, unei clădiri îi revin	5,72 »

Coeficientul este mai mare pentru mediul urban, deoarece în orașe, populația locuiește în clădiri dintre cari multe au 2—3 apartamente.

Pentru București, coeficientul este 8,08, indicând astfel clădiri cu mai multe apartamente.

Raportul respectiv este 6,77 la Constanța, unde numărul de gospodării ce revin unei clădiri este de 1,73.

Spre a se putea aprecia aglomerarea locuitorilor în camere, vom arăta conform datelor statistice asupra locuințelor din 1912 și 1930¹⁾, că în Capitală:

în 1912	în 1930	
7,92%	8,26%	din locuitori trăiau câte 3—5 persoane într'o cameră
3,57%	2,11%	din locuitori trăiau câte 6—10 persoane într'o cameră
0,36%	0,17%	din locuitori trăiau mai mult de 10 persoane într'o cameră
Total 11,85%	10,54%	din locuitorii Capitalei locuiau mai mult de 3 într'o cameră.

Ar fi de o deosebită importanță să se cunoască numărul gospodăriilor cari nu au cămin propriu sau locuiesc într'un spațiu insuficient, pentru a se cunoaște nevoile respective de locuințe.

În această privință nu există statistici mai vechi, astfel încât este de așteptat cu interes ca lucrările recensământului din 1941 să fie terminate.

* * *

¹⁾ Datele statistice de detalii asupra locuințelor, privind recensământul din 1941, nu sunt încă prelucrate.

Stabilirea numărului de locuințe necesare în viitor pe localități, nu este cu puțință fără a cunoaște măcar politica industrială de viitor, politică de decentralizare, de decongestionare a Capitalei, numărul clădirilor actuale insalubre ce trebuiesc dărâmate, etc., etc.

Asemenea elemente împreună cu statistici mai precise trebuiesc prelucrate cu mult discernământ și cu timp suficient de către organismul statal ce va avea sarcina să aplice politica Statului în materie de locuințe.

IV. INCERCARE DE EVALUARE A NECESITĂȚILOR DE LOCUINȚE ÎN CAPITALĂ, ÎN MEDIUL URBAN ȘI RURAL DIN ROMÂNIA

Pentru a se cunoaște în mod aproximativ ce proporții tehnice și financiare comportă rezolvarea problemei locuințelor de construit în România, vom da în cele ce urmează, indicațiuni asupra modului cum poate fi determinat numărul clădirilor urbane și rurale și stabilite investițiunile ce ar trebui făcute pentru realizarea lor.

În București, locuințele noi vor trebui să satisfacă nevoile de adăpostire:

A sporului de populație.

A celor ce locuiesc în clădiri bune dar suprapopulate.

A populației care trăiește în case insalubre.

Sporul de populație anual al Capitalei este în medie de 21.500 locuitori. Dacă se socotește că fiecare apartament adăpostește 5 persoane, înseamnă că trebuiesc circa 4.300 apartamente noi în fiecare an.

Pentru a se suprima supraaglomerațiunea din clădirile existente, ar trebui ca fiecare persoană să dispună de un spațiu de locuit de 9 m. p.

Cum după datele statistice rezultă că 250.000 suflete sunt aglomerate în 4—5 m. p. de persoană, înseamnă că nevoile respective de construcții noi sunt:

$$250.000 \times 4,5 = 1.250.000 \text{ m. p.}$$

Luând 60 m. p. ca suprafață medie necesară pentru o locuință, rezultă că numărul apartamentelor necesare pentru adăpostirea celor ce trăiesc în case suprapopulate va fi:

$$1.250.000 : 60 = \text{circa } 21.000 \text{ apartamente}$$

Se poate considera — ca în calculele similare — că numărul locuințelor de dărâmat — fie că sunt insalubre, fie că trebuiesc comasate — este de 20.000.

Dacă presupunem că aceste apartamente, precum și cele necesare pentru suprimarea supraaglomerațiunii, ar fi clădite în 10 ani, rezultă că vor trebui construite pe an:

$$\frac{21.000 + 20.000}{10} = 4.100 \text{ apartamente.}$$

In total vor trebui construite anual în București:

$$4.100 + 4.300 = 8.400 \text{ apartamente}$$

Având în vedere că actualmente populația urbană a României, inclusiv Basarabia și Bucovina, este aproximativ de 3,5 ori mai mare față de cea a Capitalei, rezultă că vor trebui construite pentru nevoile tuturor orașelor noastre circa 30.000 apartamente anual.

Este util de semnalat că această cifră trebuie sporită cu numărul respectiv al locuințelor din ținuturile eliberate cari trebuiesc refăcute.

În ceea ce privește nevoile de clădiri în mediul rural, vom arăta că evaluările făcute de cei ce s'au ocupat cu această chestiune sunt următoarele:

35.000 locuințe pentru adăpostirea sporului de populație.

140.000 locuințe pentru înlocuirea în termen de 10 ani a caselor insalubre dela țară.

Dacă se ține seama că aceste cifre corespund României Mari, și dacă se au în vedere distrugerile din Basarabia și Bucovina, se poate aprecia că *vor trebui construite anual circa 180.000—200.000 case rurale.*

Efortul financiar total și chiar numai cel ce ar reveni Statului în realizarea integrală a nevoilor de locuințe indicate mai sus, s'ar ridica la multe miliarde de lei anual.

Rămâne bine înțeles ca, având în vedere posibilitățile noastre financiare și tehnice, Guvernul în politica pe care o va adopta în această chestiune, să fixeze proporția viitoarelor realizări.

V. ELEMENTE PENTRU SISTEMATIZAREA UNUI PROGRAM DE LOCUINȚE EFTINE

1. Locuințe potrivite nevoilor din țara noastră

În general, după 1919 organismele cari aveau la noi sarcina de a activa construirea caselor eftine, au fost prea puțin ajutate de către Stat.

În această situațiune, bineînțeles că ele au fost obligate să urmărească și latura comercială a actualităților, satisfăcând în primul rând cererile celor a căror venituri medii le permiteau achiziționarea unor tipuri de locuințe dotate cu un oarecare confort.

Astfel, nevoile de locuințe a celor cu venituri mai reduse, precum lucrătorii și micii slujbași, nu au fost satisfăcute în cadrul lucrărilor ce au fost îndeplinite până în prezent.

Deși au existat 2 instituții serioase, pentru astfel de construcții: «Societatea pentru Construcții de Locuințe Eftine» și «Casa Construcțiilor», totuși cei mai mulți oameni săraci sau modești, au preferat să construiască clandestin și insalubru.

În împlinirea arzătoarei dorinți a fiecărei familii de a avea un cămin propriu, mulți mici funcționari, precum sergenți de oraș, încasatori și manipulanți de tramvaie, etc., ba chiar meseriași și lucrători, au pășit singuri la construirea — prin cartierele marginase și mai ales de suburbane, de cele mai multe ori clandestin și pe parcelări neautorizate și fără străzi și lucrări edilitare — case cu totul insalubre din paieantă lipită cu pământ, cu pardoseală din pământ, cu acoperiș de scânduri sau carton asfaltat, cu ferestre foarte mici, fără nicio instalație...

Dacă banii pe care i-au imobilizat acești oameni săraci pentru niște construcții cu totul improprie din toate punctele de vedere, i-ar fi folosit ca avans pentru o locuință populară, construită sănătos și regulamentar de o societate serioasă, ar fi fost un mare avantaj și pentru beneficiar și pentru colectivitate.

În consecință, socotim ca un punct important ca în soluționarea problemei construirii pe scara națională a locuințelor, să se urmărească construcția

unor tipuri de locuințe adaptate nevoilor noastre reale, și posibilităților fiecărei mici categorii de gospodărie.

2. Clasificarea tipurilor de locuințe

Ca urmare celor mai sus expuse, propunem fixarea a trei tipuri bine distincte de locuințe și anume:

Locuințe populare.

Locuințe eftine.

Locuințe economice,

corespunzând categoriilor de muncitori cu salariu până la lei 250 pe zi, salariaților cu un venit lunar între 7.000—14.000 lei și a celor cu venituri cuprinse între 14.000—22.000 lei lunar, socotind salariile în vigoare în 1940.

Toate trei categoriile de construcțiuni urmează a fi atacate deodată, pentru a se face astfel operă socială echitabilă.

Prin «locuință populară», definim o clădire igienică, însă redusă la costul cel mai mic cu putință.

Suprafața clădită maximum 60 m. p., acoperită cu țiglă, tâmplărie ușoară, pardosită cu scânduri, înălțimea camerelor aproximativ 2,50 m., etc.

* * *

Părerea noastră este că construcțiile de blocuri cu locuințe populare, chiar când nu sunt adevărate cazărmi, nu este o soluție bună cum s'a dovedit și în străinătate, și nici nu se înglobează în obiceiurile populației noastre, așa dar opinăm pentru locuința populară individuală.

* * *

Prin «locuință eftină», definim o clădire cu suprafața construită până la maximum 80 m. p., ceva mai confortabilă însă fără parchet, având instalațiile strict necesare; pardoseli de scânduri cari pot fi vopsite, din cărămidă sau din beton; acoperișuri de țiglă; tâmplărie ușoară, înălțimea maximă a camerelor 2,70 m.

De asemenea, prin «locuință economică» definim o clădire destinată familiilor cu un venit lunar de peste 14.000 lei, cu suprafața locuinței de cel mult 125 m. p., fiind mai confortabile decât cele de tip eftin; cu parchet și zugrăveli în unele camere și mozaic în altele; înălțimea camerelor maximum de 2,70 m; tâmplărie mai solidă și instalații sanitare complete și de calitate mai superioară.

Având în vedere că în interiorul orașelor noastre sunt numeroase terenuri virane sau rău folosite, este de recomandat utilizarea lor pentru construirea unor blocuri de dimensiuni mai reduse cari să cuprindă apartamente de tip economic.

Costul acestor apartamente va fi mai redus, deoarece în general lucrările edilitare sunt gata executate: apropierea lor de centru reprezintă un avantaj în plus pentru unii din solicitanții de locuințe economice.

Regulamentele generale de construcțiuni, azi în vigoare, urmează să primească modificările impuse de aceste categorii de clădiri.

Observăm că Statul neputând face față la cererea actuală de locuințe, în sectorul căminului popular, pentru a se înlesni soluționarea problemei, se impune scindarea ei, executându-se pe lângă locuințe de

vândut la lucrători și clădiri de locuințe populare de către industriile mijlocii și mari, pentru adăpostirea lucrătorilor, ele rămânând proprietatea întreprinderilor, care le va da cu chirie redusă.

3. Așezarea cartierelor de noi locuințe

Construcțiile de locuințe populare și de locuințe eftine făcute pe scară întinsă, ridică spinoasa chestiune a terenurilor necesare și a așezării lor în complexul centrelor urbane.

În Municipii, înființarea de noi cartiere cu asemenea locuințe, nu este cu puțință decât la periferia lor, unde terenurile sunt mai eftine, dar mai ales în afara orașului pe un teren agricol așezat lângă una din marile căi de penetrație. În acest fel s'ar putea crea sătulețe-sateți, grupând cel puțin 500 la 1.000 și chiar mai mult de case și construind un tot complet cu școala, biserica, centrul social, etc., iar mijloace speciale de transport ar asigura contactul ușor cu centrul urban respectiv. Prin înființarea unor asemenea sateți, s'ar putea recupera prin exproprieri și prin schimb forțat, bordeele și terenurile respective dela periferia marilor centre industriale. Asemenea terenuri vor putea folosi pentru construcția de «locuințe economice».

Pentru construcția locuințelor de închiriat, pe lângă industriile mari și mijlocii, se pot folosi terenurile acestora și sporirea lor prin exproprieri învecinate, în cartierele unde aceasta este posibil, în baza unor dispozițiuni legale speciale.

Locurile unde se vor construi cartierele și coloniile de locuințe naționale, reprezintă una din cele mai importante probleme.

Construcțiunile noi de asemenea tipuri, urmează a fi executate de preferință:

Cu ajutorul Statului, prin societățile existente, sau altele care s'ar crea, și

Cu aportul în numerar al viitorului proprietar.

Este cazul să amintim aici că programul național trebuie să cuprindă și descongestionarea și rărirea actualelor cartiere orașenești de lucrători, precum și asanarea locuințelor existente.

Observăm că în sectorul locuințelor economice și eftine, s'ar putea, dacă se va găsi o soluție pentru micșorarea numărului de evrei din țară să se pășească la o reducere a cererilor actuale prin împrumutări în locuințele expropriate dela evrei.

Din datele statistice ale recensământului 1941 rezultă că, față de totalul caselor, cele ce aparțin evreilor reprezintă următoarele procente:

In București	6,47%
» Galați	10,68%
» Iași	20,48%
» Botoșani	33,80%
» P. Neamț	24,51%
» Focșani	8,50%
» Roman	14,87%
» Bârlad	5,16%

Părerea noastră este că soluționarea unei împrumutări făcute cu aceste clădiri, va trebui făcută cu mult discernământ și asupra condițiilor de plată și asupra cererilor, deoarece soluția adoptată va influența în mod covârșitor politica viitoare a Statului

față de împrumutări în locuințele populare ce se vor clădi: condițiile de achiziționare a caselor expropriate dela evrei nu vor trebui să constituie motive de nemulțumire pentru cei ce vor urma să fie ulterior beneficiarii locuințelor eftine.

4. Discriminare între beneficiarii posibili ai ajutorului de Stat, pentru clădirea de locuințe

Față de numeroasele necesități, resursele financiare ale Statului și capitalurile disponibile, apte a fi folosite în construirea de locuințe, sunt limitate.

Nimeni nu trebuie să devină proprietar sub formă de pomană și nici înainte de a fi făcut dovada capacității de economie și grije, pentru fundarea unei familii pe baze sănatoase în limita veniturilor ce posedă.

Suntem deci de părere că se impune adaptarea principiului că nu se va da nici un ajutor financiar, decât acelor ce vin cu un aport în numerar, ajutor care în procente din valoarea locuinței, va fi mai mic la locuințele populare și mai mare la locuințele eftine și economice, iar în fiecare categorie o reducere a cotei pentru invalizii de război și pentru familiile celor morți pentru patrie.

Pentru menajele tinere, care nu posedă încă economii și nici nu au făcut dovada că sunt elemente sănatoase și capabile, ele vor găsi un adăpost igienic în acea locuință clădită de industrii cu ajutorul Statului contra unei chirii diferențiale după veniturile chirieșului.

Nici nu se poate pune problema împrumutării tuturor menajelor existente în orașe și poate nici nu ar fi bine dacă s'ar putea face, deoarece trebuie să rămână ca un scop esențial în viața fiecărei familii, ca prin trudă și economii să obțină un cămin propriu, căci numai astfel acesta le va da satisfacții deosebite și numai astfel va avea grije de întreținerea, înfrumusețarea și sporirea lui.

* * *

În mediul rural, fiecare gospodărie trebuie să aibă căminul ei, la ceea ce este cu puțință a se ajunge, prin ajutorarea cu materiale de construcție, prin învățarea de către fiecare satean a elementelor rudimentare de construcție, prin învățământul obligatoriu și practic din cei trei ani următori școalei primare, a rudimentelor dulgheriei, zidăriei, etc.

Cum toți locuitorii țării contribuiesc la bugetul Statului proporțional cu veniturile lor, suntem de părere că nu trebuie făcută o discriminare între solicitanții din fiecare categorie, așa cum a fost mai sus definită, după cum sunt sau nu funcționari sau lucrători la Stat. Statul ar putea acorda condițiuni financiare mai ușoare numai invalizilor de război, familiilor cu 2 sau mai mulți copii, rămase în urma celor morți în război.

Suntem de părere că în aceeași categorie să se dea preferință la cererile de cumpărare de case familiilor cu mai mulți copii, cari să fie ajutați de Stat în măsură mai mare.

* * *

O categorie interesantă o constituie actualele locuințe corespunzătoare clasei populare, așezate în

cartiere sănătoase, dar care se află în proaste condițiuni igienice. Îmbunătățirea acestei categorii de locuințe credem că trebuie urmărită în același timp cu clădirea de noi locuințe.

VI. FINANȚAREA

1. Generalități și soluțiuni adoptate de alte țări

Rezolvarea finanțării operei de clădire în masă a locuințelor este esențială, deci de buna ei soluționare depinde mărimea realizărilor și folosul lor.

Sumele ce trebuiesc investite într-o astfel de operă sunt considerabile chiar în cazul proporțiilor înfăptuirilor programate, ar fi destul de modeste față de nevoi.

În Germania, se construiesc anual circa 300.000 locuințe pentru care se fac investițiuni de aproape 2 miliarde R.M., adică peste 100 miliarde lei.

Rolul de căpetenie al Statului în această acțiune de construire a locuințelor, pentru familiile puțin înstărite, este sprijinul acordat în operațiunile de finanțare.

Deoarece în general, investițiunile capitalurilor în astfel de lucrări nu oferă o renumerare suficientă care să constituie o atracțiune pentru inițiativa particulară, Statul se vede obligat să intervină pentru a înlesni procurarea sumelor necesare, sau pentru a asigura plata anuităților corespunzătoare investițiunilor făcute.

Formele mai interesante pentru noi, sub care s'a manifestat asemenea intervențiuni de ordin financiar ale Statului, în alte țări, sunt cele ce urmează:

2. Mijloace prin care Statul înlesnește procurarea capitalului

a) *Statul garantează plata împrumuturilor de particulari*, astfel încât creditul este obținut fără a se face apel direct la finanțele publice.

În Franța, grație garanțiilor date de organele municipale, se pot realiza în mod curent ipoteci particulare de rangul I, care acoperă până la 90% din prețul de cost al clădirilor.

Pentru a se spori creditul peste cel acordat prin ipoteci de rangul I, Statul poate garanta ipotecile de rang superior.

b) *Statul acordă din fondurile publice împrumuturi în condițiuni favorabile*. În Olanda, întregul preț de cost al clădirilor destinate familiilor nevoiașe și numeroase, este acoperit prin avansurile făcute direct din fondurile publice. Bineînțeles că această soluție necesită o mare putere financiară a Statului, mai cu seamă când programele realizărilor sunt vaste.

Împrumuturile de acest fel pot fi scutite complet de dobândă sau scutite numai pe un anumit număr de ani, ceea ce echivalează cu o subvenție indirectă acordată de Stat și egală cu totalul capitalizat al dobânzilor ce se practică în mod normal pe piața capitalurilor.

Este util de constatat că, creditul particular se obține destul de ușor prin ipoteci de rangul I, deoarece în aceste operațiuni riscul este înlăturat aproape complet, mai cu seamă în cazurile curente când sumele obținute nu întrec jumătate din valoarea clă-

dirilor. Cum acest credit este insuficient, trebuiesc găsite mijloace pentru sporirea lui. În majoritatea țărilor, obținerea ipotecilor de rang superior întâmpină dificultăți din cauza riscului mai mare, astfel încât, ele nu pot fi găsite decât rareori și în condițiuni oneroase: pe termen scurt și cu dobânzi mari.

Intervenția Statului pentru a subvenționa aceste ipoteci este de mare folos.

Astfel, în Suedia, Statul a colaborat la creierea unui Institut de credit imobiliar pe baze cooperative care acordă împrumuturi pe ipoteci de rangul II, acoperind tranșa cuprinsă între 50% și 75% din valoarea clădirilor.

În Danemarca, pe baza unei legi care a intrat în vigoare în 1938, Statul acordă anual o sumă importantă pentru ipoteci de rangul III, prin care se acordă chiar peste 90% din valoarea caselor. Dobânda pretinsă este de 2,5%, iar amortizarea se face în 36 ani.

Aceste împrumuturi se dau în general familiilor sărace cu mai mult de 2 copii sub 16 ani.

Deci în general, o formulă des folosită de Stat pentru încurajarea locuințelor ieftine, este acordarea acestor ipoteci de rang superior, cu contribuția fondurilor publice, astfel încât în multe cazuri prețul de cost al noilor imobile poate fi acoperit până la 90%.

c) *Statul acordă subvenții cu titlu definitiv*. Sunt multe cazuri când cei ce ar trebui să devină proprietari de case ieftine, având venituri prea reduse, nu ar putea face față în mod integral obligațiunilor de plată, cu toate înlesnirile financiare ce li s'ar oferi (dobândă mică, capital inițial redus, amortizare pe termen lung, etc.).

Pentru a veni în ajutorul acestora, care au în sarcina lor mari greutăți familiare, Statul consimte uneori a-i ajuta acordându-le subvenții cu titlu definitiv.

Astfel, în Franța s'a atribuit din fondurile publice, în mod gratuit 33% din valoarea caselor destinate familiilor numeroase și nevoiașe. Restul capitalului era astfel alcătuit: 15% capital adus de viitorii proprietari și 52% credit acordat cu o dobândă de 2—2,5% de societățile imobiliare controlate de Stat.

Sunt alte cazuri când Statul nu oferă delă început o subvenție definitivă, însă ajunge după un anumit număr de ani să renunțe la rambursarea unei sume ce i se cuvine.

3. Mijloace prin care Statul înlesnește plata dobânzilor și anuităților

d) *Statul garantează plata dobânzilor și amortizărilor*. Prin această formulă, Statul nu vine cu o contribuție financiară inițială, ci oferă numai girul său pentru plata cotelor anuale ale împrumuturilor private.

e) *Statul suportă în total sau în parte dobânzile și amortizările capitalului investit*. În multe țări, Statul preia plata unei părți din dobânda capitalului folosit pentru construirea locuințelor ieftine.

Astfel, în Franța, Casa de Depuneri acordă împrumuturi pentru construcțiuni de locuințe cu dobândă de 2 și 2,5%. Acest lucru era posibil numai prin faptul că Statul plătea diferența de dobândă până la 5% ceea ce în realitate este o subvenție directă acordată de Stat pentru construirea caselor ieftine.

Reducerea de dobândă poate fi preluată de Stat numai un anumit număr de ani dela începutul împrumutării.

Sunt de asemeni, cazuri când Statul preia în întregime plata dobânzii, sau deficitul anual ce rezultă din gestiunea imobilului clădit.

În Franța, s'a propus înființarea unui Oficiu Național al Locuințelor, care ar fi avut sarcina de a coordona și a executa lucrări în toată țara, fiind dotat cu un capital propriu de 1 miliard de franci. Pentru acest capital s'ar fi emis obligațiuni și el ar fi fost garantat prin anuitatea plătită de Stat; el ar fi fost obținut din împrumuturi făcute forțat la Casele de Economie, la Camerele de Comerț, la Municipii, la alte Instituțiuni care sunt obligate să-și plătească capitalul în rente garantate de Stat, precum și la industriași care sunt obligați să construiască locuințe pentru lucrătorii lor. Capitalul indicat ar fi produs o dobândă de 7,5% plătită de Stat, ceea ce ar fi reprezentat o subvenție anuală de 75 milioane franci.

Astfel, din capitalul său, Oficiul ar fi putut să acorde împrumuturi în condițiuni avantajoase diferitelor societăți de locuințe ieftine, viitorilor proprietari, cooperativelor, antreprenorilor, etc.

f) *Împrumuturile acordate de Stat sunt scutite de plata dobânzilor și amortizărilor*, parțial sau total, pe tot timpul sau numai pe câțiva ani.

Fondurile folosite de Stat pentru a subvenționa, sub formele indicate, opera locuințelor de construit, pot fi procurate din impozite generale, din dări speciale puse pe clădiri, din împrumuturi sau din valorificarea terenurilor recuperate prin asanarea cartierelor periferice.

Este de preferat ca suma anuală pe care Statul o acordă pentru a rezolva problema locuințelor, să provină dintr'un impozit din cele existente pentru a se asigura continuitatea și independența realizărilor.

Astfel, la Viena s'a putut subvenționa construirea unui lot de aproape 65.000 locuințe dintr'un fond pe care Statul l-a obținut preluând sub formă de impozit o parte importantă din majorarea chiriilor.

Dacă rolul Statului în finanțarea construirii locuințelor ieftine este atât de important, inițiativa particulară s'a dovedit și ea a fi deseori de mare folos pentru obținerea creditelor necesare.

Împrumuturile contractate între particulari prin ipoteci de rangul I făcute asupra clădirilor, sunt numeroase, căci ele constituiesc un plasament sigur și deci sunt căutate de cei ce apreciază în primul rând securitatea capitalului.

Organisme creiate în diferite țări care se ocupă cu plasarea capitalului particular în construcțiuni, pot fi grupate:

Băncile ipotecare particulare, au un scop comercial ele fiind constituite sub forma societăților anonime;

Instituțiunile de credit funciar, au un caracter semi-public, beneficiind de anumite privilegii acordate de Stat, care are controlul lor;

Cooperativele de credit funciar, sunt asociațiuni de proprietari, puse sub controlul limitat al Statului. Fondurile sunt obținute din vânzarea obligațiunilor garantate nu numai prin ipoteci deținute de asociați, dar și prin responsabilitatea colectivă a membrilor solidari;

« *Building Societies* », sunt societăți care funcționează în Anglia, având rolul caselor de economii a căror fonduri sunt utilizate pentru a ajuta pe membri să-și construiască o locuință. Fondurile provin din diversele sume depuse de public sau de membri precum și din părțile sociale.

Ele acordă pe ipotecă de rangul I, împrumuturi cari se ridică până la 75—80% din valoarea casei ¹⁾.

Toate aceste organisme particulare aduc o importantă contribuție în opera de finanțare a locuințelor ieftine ²⁾.

Din enumerarea de mai sus a procedeele folosite de Stat și de inițiativa privată pentru creditarea locuințelor ieftine, se constată că această problemă are nenumărate soluțiuni.

4. *Sugestiuni privind finanțarea construirii de locuințe populare și ieftine în România*

Să situăm în prealabil cadrul nostru național financiar:

Capitaluri mari disponibile nu sunt;

Deținătorii de mici capitaluri nu au obișnuința investițiilor lor în scrisuri, titluri, obligații sau acțiuni, astfel că operațiunile de acest fel din țările occidentale sunt extrem de reduse la noi. De altfel, nici nu au fost încurajați sau măcar apărați până acum de Stat;

Dobânda practică pe piața financiară românească este prea ridicată, dovadă cursul de bursă în ultimii zece ani a rentelor de Stat și a scrisurilor creditului funciar urban. Dobânzi de peste 5% nu pot fi suportate, iar pentru proprietarul unei locuințe populare 3% este maximum o dobândă ce se încadrează în posibilitatea bugetului acestei categorii;

Instabilitatea, urmărirea prin diverse legiuri și impuneri a capitalului în numerar, lipsa de încredere următoare evenimentelor dela 1914 până azi, a condus la imposibilitatea găsirii de capitaluri particulare de investit pe termen lung. Ori cine posedă o economie de investit dorește mai înainte de orice ca s'o aibă în orice moment realizabilă și disponibilă pentru alte operațiuni;

Urmărirea debitorilor neurmători cu plata și realizarea împrumuturilor, sunt operațiuni care pe căile legale azi în vigoare, cu formalități prea lungi și prea costisitoare, în special pentru cei ce împrumută sume mici, conduc la evitarea unor asemenea investițiuni.

În atari condițiuni, trebuie căutată o rezolvare a finanțării programului național de construcții. În situația de azi a războiului din Europa și a consecințelor lui în sectorul financiar și economic, nu este cu pu-

¹⁾ Ar mai fi de făcut o simplă mențiune și asupra asociațiunilor din Germania denumite « Bausparkassen » a căror membri se angajează a face vărsăminte în mod regulat primind promisiunea de a obține un împrumut care să le permită achiziționarea unei case. Aceste organisme s'au dezvoltat repede la început căci sporirea mare a membrilor permitea acordarea unor numeroase împrumuturi. Când însă recrutarea membrilor nu a mai progresat, « Perioadele de așteptare » au crescut și au compromis acest sistem care actualmente a suferit modificări radicale.

²⁾ Ele înlesnesc într-o măsură mai redusă obținerea « creditului de construcție » cu ajutorul căruia se execută lucrările; prin el ridicându-se clădirea, ea devine aptă de a fi finanțată, deci, acest credit nu este real asigurat, el fiind necesar numai pe timpul lucrărilor.

tință a propune vre-o soluție satisfăcătoare, sau care să conducă la rezultate, plecând dela capitalurile particulare și folosind metode obișnuite în timp normal. Totuși, trebuie studiate, în răstimpul până când o oarecare liniște și stabilitate va reveni în Europa, mijloacele cele mai eficace și a proceda la o organizare în vederea începerii lucrărilor.

Din cele arătate în această parte a memoriului, se desprinde condițiunea ca nici o familie să nu fie împrumutată dacă nu aduce între 15—25% din valoarea locuinței, în numerar, dovedind astfel că a făcut o sfortare de economisire. Rămâne de găsit diferența de 75% la 85%, însă cu două condițiuni esențiale, dacă se urmează calea împrumuturilor:

a) Dobânda ce împrumutătorul va avea de plătit să nu depășească în primii 5—8 ani, cuantumul de 3%.

b) Restituirea (amortizarea) împrumutului să curgă pe o durată de cel puțin 25 ani, primii 3 ani fiind liberi de amortizare.

* * *

Se pot găsi atari împrumutători pe piața financiară interioară? Nu s'a găsit în alte țări cu mari disponibilități de capitaluri, deci mai puține șanse la noi.

Nu rămâne decât să intervină Statul. Față însă de numeroasele lui sarcini, vor trebui găsite mijloacele care ar conduce la debursarea a cât mai reduse fonduri și cât mai eșalonate în timp.

În condițiuni mai apropiate de situația normală, credem că s'ar găsi în oarecare măsură capital particular, cu condițiunea însă, de a i se asigura:

Perfectă securitate;

Dobândă remuneratorie și similară cu alte plasmamente pe piață;

Posibilitatea realizării în numerar a fondurilor împrumutate în anumite condițiuni.

Chiar astfel, capitalurile micilor capitaliști, nu vor fi atrase decât dacă termenul de restituire este scurt, doar câțiva ani. Din toate acestea se ajunge la constatarea că, Statul nu se va putea elibera în parte, de sarcina finanțării exclusive a construcției, decât folosind capitaluri particulare și aceasta nu este cu puțință, în condițiile necesitate, decât prin intercalarea între persoanele private deținători de numerar și împrumutătorul cu casa, a unui organ bancar.

Acest organ ar emite scrisuri lombardabile și ar asigura plata cuponului lor încasând dela împrumutătorii dobânzile și amortismentele potrivit planului de finanțare a fiecărei categorii de locuințe.

* * *

Emitem sugestiunea că pe cale de lege s'ar putea încuviința ca Institutele bancare particulare sau de Stat a căror depuneri depășesc un anumit cuantum, să acorde în o anumită proporție din depozite, împrumuturi la cei ce au obținut un cămin în cadrul programului național de locuințe, pe bază de ipotecă rangul I. Pentru suma împrumutată va obține dela Institutul special scrisuri purtând o dobândă de exemplu, de 6% amortizabil în 25 ani.

Cum pentru o bancă de depuneri este esențială lichidarea, s'ar putea asigura pentru anumite cazuri, de exemplu retrageri de depuneri depășind un anumit procent, etc., realizarea scrisurilor în numerar dela Institutul special. În fine, Statul va asigura plata dobânzii și amortismentului la împrumuturile acordate,

în caz de neîmplinirea obligațiilor de către împrumutat și dacă realizarea garanției hipotecare nu acoperă pe împrumutator.

Și Societățile de asigurare ar putea plasa parte din fondurile lor în același fel.

În fine, și în primul rând, fondurile pentru pensii a Asigurărilor Sociale ar trebui investite în mare parte în construcții populare. În Germania, în intervalul 1933—1936, creditele hipotecare garantate de Stat au fost puse la dispoziție 40% de Asigurările Sociale, 10% de Societățile de asigurare, 25% de Case de Economii, 5% alții.

Particularii la rândul lor vor urma aceeași cale pentru împrumuturile acordate celor ce au obținut un « cămin național » însă ei nu vor putea obține realizarea valorii scrisurilor, ci numai lombardarea pentru un anumit procent la Institutul special.

* * *

Băncile sau Institutele de Credit ca și particularii nu vor acorda, așa cum este cazul și în străinătate, decât probabil maximum 60% din valoarea clădirii pentru care trebuiesc să li se acorde garanția hipotecară de primul rang.

Statul va trebui așa dar să îplinească diferența între aportul de 15—25% al împrumutătorului, eventualele împrumuturi obținute prin Asigurările Sociale și capitaluri private până la prețul de cost.

Statul va rămâne creditor hipotecar, în rangul următor băncilor private sau capitalistului particular, dobânda la capitalul lui va fi de 2% și amortismentul în 35 ani.

* * *

Așa dar, organismul prin care Statul urmează să-și înfăptuiască programul său, din punct de vedere financiar, trebuie să acopere următoarele:

O cotă până la 75—85% din valoarea căminelor construite de împrumutat direct;

Diferența de dobândă în primii 5—8 ani între 2% 6% cât vor primi eventualii împrumutători particulari;

Pierderile provenite eventual din neplata de către împrumutătorii a ratelor convenționale și dobânzilor, dacă realizarea ipotecei nu a condus la o acoperire completă;

Împrumuturi pe timp mai scurt (10 ani) de făcut întreprinderilor care construiesc locuințe populare de închiriat lucrătorilor lor;

Acest organism va trebui să acorde anual o cotă din fondurile disponibile pentru transformarea apartamentelor mari în altele mai mici și pentru completarea sau renovarea actualelor locuințe ce se încadrează în categoria populare și ieftine.

Condițiunile de finanțare și cota de adus de proprietari vor trebui adaptate după regiuni, în funcțiune și de nivelul salariilor acolo.

* * *

Fără îndoială că numeroasele soluțiuni sunt posibile teoretic și aproape tot ceea ce ar fi cu puțință în domeniul finanțării s'a aplicat în țările occidentale și nordice, de aceea noi nu credem că am venit cu vre-o idee nouă, ci am căutat să cercetăm condițiunile locale din România și a face sugestiuni care pot deschide căi pentru specialiștii Guvernului.

VII. ELEMENTE PENTRU PARTEA TEHNICĂ A PLANULUI NAȚIONAL DE CONSTRUCȚII

În acest sector o limitare strânsă nu este de dorit, căci soluțiile tehnice vor trebui adaptate regiunii și chiar condițiilor locale. Anumite elemente însă credem că trebuiesc fixate în prealabil în cadrul programului național lăsând apoi ca organele hotărâte de Stat cu aplicarea planului să decidă anual sau pe intervale de câțiva ani regiunile și locurile, numărul și tipurile de locuințe ce vor fi construite.

Ar fi de dorit că, față de bunele rezultate obținute în străinătate și mai ales ținând seama de tradiția locală, locuințele tip popular și chiar în parte cele de tip eftin să fie construite pe parcele de o suprafață care să lase liber un teren de 400 m. p. pentru o cultură de zarzavat. S'a dovedit că o asemenea suprafață bine lucrată poate produce toate legumele, constituind baza alimentării unei familii de 4 membri. Pe un asemenea teren fiecare gospodărie poate crește un porc, găini, etc.

În Germania, după 1933, prin aplicarea noii politici național-socialiste în domeniul colonizărilor, în coloniile-sateliti, suprafața lotului este cuprinsă între 800 și 1200 m. p.

În parcelări cu 300 sau mai multe clădiri să fie grupate casele tip popular cu cele tip eftin, acestea din urmă către centrul parcelărilor mai mari, unde se va construi localuri de magazine, școala, Centrul Social. O atare colonie sau « parc » trebuie să aibă o mică viață organică proprie.

« Sateliții » creiați în afara zonei locuite a orașelor să fie așezați de preferință pe terene cu scurgere naturală îngăduind o canalizare simplă și scurtă.

În atari colonii izolate de oraș, se pot limita lucrările edilitare la lumină electrică, la conductele de apă potabilă, iar pavatul străzilor numai pe lățimea necesară circulației. Canalizarea apelor de ploaie poate fi redusă la șanțuri sau rigole betonate, closetele fiind de tipul cu puț absorbant, dacă terenul permite.

Pentru eftenirea lucrărilor edilitare se recomandă introducerea în parte a legislației planului național de locuințe, servituți pentru întinderea firelor electrice folosind acoperișurile, sau trecerea conductelor de apă, canal, electricitate prin proprietate pentru a deservi pe altele vecine. Tot pentru eftenirea construcțiilor se recomandă studierea unor anumite măsuri care să îngăduie exploatarea distribuției apei și electricității fără contori individuali, de exemplu prin contori de district cuprinzând câteva străzi, iar locuitorii din acel district vor acoperi costul total prin repartitie după tipul casei, după numărul membrilor în familie, etc., după suprafața cultivată, cel ce nu va plăti partea sa, i se va opri serviciul, etc.

Se va fixa pentru fiecare categorie de locuințe: populară, eftină și economică, suprafața de construcție maximă și minimă și anumite încăperi și instalațiuni minime obligatorii.

Este necesar să se fixeze felul acoperișului cu excluderea pe cât posibil a tablei, precum și materialul admis pentru ziduri și fundații. Toate acestea vor constitui niște norme obligatorii de introdus în planul național de locuințe și ele vor trebui respectate pentru ca o clădire să fie admisă ca făcând parte din una din cele trei categorii fixate, și astfel să se poată bucura de toate avantajile din planul național.

Se recomandă lăsarea unei cât mai largi inițiative arhitecților pentru ca locuințele ce se vor clădi să fi variate și cât mai adaptate tradiției locale. Atunci când Statul va păși la construcția directă de cartiere sau sateliți se recomandă ținerea de concursuri publice între arhitecți la care vor putea să participe și societățile de construcții.

Bine înțeles, va trebui să se aibă în vedere că locuința populară și eftină nu poate avea un caracter individual ci ele trebuiesc studiate în grupuri cu o estetică care rezultă din repetirea aceleași unități. Se recomandă ca parcelările și sateliții să speculeze terenul respectiv, arborii frumoși găsiți pe el, etc.

(Sfârșitul în Nr. următor)

AVIONUL STRATOSFERIC

de Comandor I. LUNTEȘ
(Doctor—Inginer)

INTRODUCERE

Unele posturi de radio străine vântură, dela o vreme, povești cari mai de cari mai senzaționale, în legătură cu așa zisele « avioane stratosferice ».

Ce se spune despre aceste avioane?

1. Din cauza marei altitudini la cari vor sbura, ele nu vor mai fi văzute și nici auzite.

2. Ele își vor arunca bombe cu o mare precizie.

3. Ele vor avea o foarte mare rază de acțiune.

4. Ele nu vor putea fi lovite nici de tunurile anti-aeriene, nici atacate de avioanele de vânatoare.

Așa dar, dacă ne-am lua dușă acestea, ar trebui să credem că avionul stratosferic va fi *teribil*.

Dar cum este normal, trebuie să examinăm și neajunsurile lor, căci vor fi având — de sigur — și păcate, greu de înlăturat. De altfel avionul stratosferic este cunoscut, el poate să fie realizat de orice casă constructoare.

Faptul însă că asemenea avioane stratosferice nu au fost încă până acum utilizate, afară de câteva izolate încercări, înseamnă că ele nu au dat rezultatele așteptate, înseamnă că au și ele bubele lor.

Pentru a înlătura îndoiala sau chiar teama din mintea multora care vor fi auzit despre asemenea avioane stratosferice, îmi voi îngădui să expun aci toate neajunsurile pe care le au aceste avioane și chiar voi cuteza să trag unele concluziuni în privința pericolului pe care eventual l-ar prezenta.

CE ESTE STRATOSFERA?

Prin stratosferă se înțelege zona aeriană care înconjoară pământul și care începe dela 11 kilometri în sus.

Temperatura atmosferei acolo sus este sub — 56°.

Presiunea aerului este la 11 kilometri de 4 ori și jumătate mai mică decât la nivelul mării și pe măsura

ce altitudinea crește, presiunea aerului încă mai scade, astfel la 15 kilometri presiunea devine ceva mai mică decât de opt ori presiunea dela nivelul mării.

Acolo, după cele declarate de cunoscutul profesor *Picard*, mediul înconjurător pare de un albastru mult mai închis, iar vizibilitatea în jos, spre pământ este destul de redusă și neclară, chiar în clipele cele mai senine.

CONSTRUCȚIA AVIONULUI STRATOSFERIC

Construcția unui avion (celula lui) stratosferic nu diferă prea mult de construcția avioanelor obișnuite. Numai caracteristicile ei aerodinamice diferă, căci o celulă de avion stratosferic trebuie să fie foarte ușoară, sau în termeni tehnici se zice că un astfel de avion trebuie să fie foarte puțin încărcat pe metru pătrat de suprafață purtătoare.

Astfel, pe când un avion actual de viteze mari este încărcat cu peste 120 kg/m², un avion stratosferic trebuie să aibă jumătatea acestei încărcături, de unde rezultă neajunsurile:

1. Avionul stratosferic duce puțină încărcătură (bombe, sau combustibil).

2. Avionul stratosferic va avea o viteză mult redusă (mai mică decât jumătatea vitezei actualelor avioane) în atmosfera din apropierea pământului.

Dacă s'ar apuca cineva să calculeze inginereste înălțimea cea mai mare, la care ar putea să se urce un avion, construit în cele mai bune condițiuni actuale, ar constata că niciodată nu va depăși 20 kilometri altitudine.

MOTORUL

Motorul avionului stratosferic este organul care prezintă aproape cele mai multe neajunsuri. Puterea lui scade ceva mai mult decât proporțional cu presiunea atmosferică. Astfel la 11 kilometri puterea unui motor de 1.000 cai ar scădea la aproape 220 de cai, iar la 16 kilometri la 120 de cai. Dar se utilizează compresoare speciale cari restabilesc puterea, vor spune unii cari au auzit ceva mai mult despre tehnica motoarelor de aviație. Este drept, dar compresorul de aer, care redă aerului introdus în motor aceiași presiune ca la pământ, nu este învățat de motor, deci el nu consumă o bună parte din puterea motorului. Această restabilire este de altfel socotită după cum urmează: un motor, destinat unui avion stratosferic, are la pământ o putere să zicem de 1.000 de cai dar cu o compresie redusă; iar pe măsură ce se urcă în sus, presiunea aerului scăzând, rostul compresorului este să mărească presiunea aerului consumat de motor, astfel încât amestecul de aer și benzină să fie mereu optim și așa puterea se menține. Dar — după cum am spus mai sus — puterea se menține sporindu-se de fapt, căci în loc de 1.000 cai, în realitate motorul dă o putere mult mai mare, pe care însă o consumă compresorul de aer. Iată dar un prim neajuns foarte mare.

Alt neajuns, și acesta destul de mare, este gerul mare care domnește acolo, sub -56° după cum am spus, și în astfel de condițiuni ungerea motorului se face destul de greu, căci într'un fel se unge motorul jos la pământ, unde de multe ori avem peste $+40^{\circ}$

temperatură și altfel, într'un mediu unde domnește un ger nemaipomenit. Apoi, pe timpul urcării temperatura scăzând treptat, produce mari perturbări și în ungere și în alimentarea cu benzină, căci se pot depune straturi de gheață pe țevile de alimentare, îngustându-le sau chiar astupându-le, dacă ele nu sunt convenabil încălzite. Asemenea neajunsuri se înlătură foarte, foarte greu și cu multă bătaie de cap. Iar dacă ele par mici sau chiar neînsemnate pentru cei ce examinează problema pe pământ unde este comod, nu li se vor mai părea deloc însă neînsemnate, dacă vor fi urcați în avionul stratosferic, să le constate în practică.

ELICEA

Elicea sau propulsorul are și ea multe păcate de îndurat, când este urcată în stratosferă.

Elicea are rolul unui șurub, care se înșurubează în aer. Or, o elice făcută să se înșurubeze în aerul dens, din apropierea pământului, când va ajunge în aerul cu totul rar din stratosferă, înșurubarea ei va fi cu totul slabă. Am putea compara elicea la pământ, cu un șurub de oțel, care se înșurubează într'un lemn tare de fag să-i spunem.

Un astfel de șurub va ține strașnic. Dacă însă același șurub l-am înșuruba într'un lemn de opt ori mai slab, în măduva unui strujen de porumb sau de floarea soarelui spre exemplu, cu ce putere ar mai ține acel șurub? Deci, jos la pământ ar trebui o elice, sus în stratosferă cu totul alta, jos una mică, sus una mare. Dar este oare posibil aceasta?

S'au imaginat unele soluțiuni, dar sunt departe de a da rezultate bune.

Vedeți dar ce greu este de realizat, ceva despre care se vorbește cu atâta ușurință!

VIZIBILITATEA

Profesorul *Picard*, care s'a urcat de două ori la peste 14 km, pe zile foarte senine, a spus despre vizibilitate că:

1. În jos se vede ceva cu totul confuz, lipsit de precizie, iar orizontul pare înfășurat într'o nebulosă similară unor nori negricioși.

2. Lateral și în sus totul pare ca o noapte cu lună.

Așa dar iată vizibilitatea pe cea mai senină zi și pentru un om ca *Picard*, care sta într'o cabină închisă unde avea aer la presiunea normală, unde era cald și unde nu era la cheremul motorului sau elicei. Dar dacă aceste convenabile condițiuni dispar, ce mai poate rămâne din vizibilitate?

NAVIGAȚIA

Prin navigație trebuie să se înțeleagă posibilitatea unui zbor astfel încât plecând dela un punct dat, să ajungem la alt punct dat.

Astăzi această posibilitate se realizează:

— Fie prin navigație observată, adică sburând în apropiere de pământ și observând detaliile pe care le comparăm cu harta;

— Fie mergând la busolă și făcând unele corecții de vânt;

— Fie prin călăuzire cu ajutorul radio-gonometriei.

Se mai vorbește uneori și de orientare astronomică, sau după astre or stele, dar în aviație aceasta nu a dat rezultate, căci până să determinăm punctul unde suntem, avionul s'a deplasat mult de tot, din cauza marelui viteze.

Dintre navigațiile de mai sus, prima, care este și cea mai sigură, este exclusă, căci sburând în stratosferă, cu greu se vor observa detaliile planimetrice pe pământ.

A doua — cu busola — dă erori mari de tot.

A treia ar da unele rezultate, cu condițiunea însă să avem instalațiuni speciale de radio-ghidaj la bazele de plecare, fapt ce nu este prea simplu. Apoi, nu se știe ce rezultate dă radio-ghidajul în stratosferă, unde abundă razele cosmice.

În concluzie deci, dacă — în cazul unui raid în stratosferă — vom ști de unde plecăm, cu greu vom ști unde ajungem, căci erorile cresc nu numai proporțional cu lungimea raidului, dar și cu altitudinea de sbor.

PRECIZIA BOMBARDAMENTULUI

Că aruncarea bombelor se va face cu foarte mare precizie, din stratosferă, este o poveste de o copilărie nemaipomenită.

Este stabilit și demonstrat în știință că, repetarea unor fenomene, oricât de similare ar fi condițiunile, nu se reproduc întocmai, ci au o variație, unul față de altul, după așa zisa *lege a probabilităților*. Astfel, dacă am presupune un avion fix în spațiu, la o altitudine oarecare și aerul ar fi perfect calm, și dacă am lăsa să cadă de acolo bombe identice, ele nu ar cădea în același punct pe pământ, ci s'ar împrăștia pe o suprafață mai mică sau mai mare, după cum altitudinea ar fi mai mică sau mai mare. Această împrăștiere corespunde într-un totu celebrei legi stabilită de marele matematician Gauss.

Dar dacă avionul merge cu o viteză și încă mare, dar dacă atmosfera nu este liniștită, căci sunt tot felul de curenți, dar dacă bombele nu sunt perfect identice și aviatorul nu le lasă exact în același timp, dar dacă bombardierul nu vizează exact, dar dacă bombardierul nu distinge (precum am văzut) bine obiectivul, dar dacă bombardierul este și obosit, înghețat, așa cum vom vedea, dar dacă... etc... sunt atâtea cauze antagoniste, mai putem spune că bombardamentul este precis? Ar fi o curată copilărie. Voiu da și câteva exemple.

Când se hotărăște un bombardament aerian sau cu tunul, atunci executanții își fac o serie de calcule matematice, pentru ca rezultatele lui să fie cât mai bune. Astfel, se zice că, după natura și întinderea obiectivului ce trebuie bombardat, vor fi necesare un număr precis de bombe, cari să cadă asupra lui, (chiar pe el, în plin) pentru ca să spunem că l-am distrus sau l-am neutralizat. Dar, am văzut mai sus că bombele, ca și ghiulele, se împrăștie după anumite legi matematice, și în acest caz socoteala se face așa:

Pentru ca să am — de pildă — o singură bombă cu toată certitudinea în obiectiv, câte bombe ar trebui aruncate în condițiuni identice?

Ei bine, iată două exemple:

1. Dacă aș vrea să lovesc cu cel puțin o singură bombă, de 50 kg un pod de 3×10 m atunci ar trebui să arunc, în aceleași condițiuni:

2.500 bombe dela	2.000 metri altitudine
4.600 » »	4.000 » »
peste: 100.000 » »	11.000 » »

Este util cred să adaug că, în cazul unui bombardament în picaj, aceleași calcule ne spun că ar trebui cel mult 90 de bombe.

2. Dacă voim să bombardăm o zonă de 100×200 m (2 hectare), socotind că ar fi necesare să cadă cel puțin o bombă de 50 kg pe 500 m^2 , atunci vor trebui:

210 bombe dela	3.000 metri
380 » »	4.000 » »
peste: 6.000 » »	11.000 » »

Iar în picaj ar fi suficiente cel mult 20 de bombe.

Socotesc dar că acestea sunt exemple edificatoare pentru a mai da cea mai mică atenție senzaționalelor povești despre efectul și precizia bombardamentului stratosferic.

OBSERVAȚIUNI

Dar, avioanele stratosferice vor scobori în sbor planat, cu motorul redus, deasupra obiectivului și îl vor bomba de la mică altitudine, vor spune unii.

Da, ușor de spus, dar greu de făcut.

Mai întâiu trebuie să descopere obiectivul. Dar să presupunem că vor bomba oriunde întâmplarea le va duce. Însă am spus mai sus că, un avion stratosferic poate foarte bine să fie astfel construit, încât să meargă de pildă cu 500 km/oră în stratosferă, încă când se va coborî mai jos în straturile dense ale aerului, el nu va mai fi capabil să meargă nici cu 300 km/oră și în acest caz, va mai avea el șanse să se întoarcă sănătos?

Iar dacă am încerca să facem un avion care să sboare cu 500 km/oră jos, el nu se va mai putea urca în stratosferă, și chiar dacă se va urca, acolo, n'ar fi capabil să sboare orizontal nici cu 100 km/oră.

NEAJUNSURILE SUFERITE DE ECHIPAJUL UNUI AVION STRATOSFERIC

Am ajuns la cel mai mare neajuns pe care îl au avioanele stratosferice, neajuns pe care l-am lăsat înadins, la urmă, pentru ca să rămână în mintea cetitorilor și mai ales în mintea celor ce au început să tremure de pe acum, de groaza pericolului avioanelor stratosferice, bine întipărită, că totu nu va fi decât praf în ochii lumii sau povești pentru copii.

Echipajul va avea de îndurat un ger nemaipomenit, o lipsă de aer și o depresiune insuportabilă.

Dar s'au imaginat:

1. Costume de scafandru.
2. Cabine închise.
3. În ambele cazuri încălzire electrică sau chimică și alimentare cu oxigen.

Ce ușor este de vorbit, dar ce greu este să ai un costum de scafandru pe tine, să pilotezi, să cetești o hartă, să consulți aparatele de bord, să auzi o comunicație de radio, să navighezi, să vizezi în jos și să bombardezi.

S'au să faci toate acestea, fiind încuiat într-o cabină etanșă, prin pereții căreia să treacă toate

comenzile avionului, toate comenzile motoarelor, armelor, bombelor, instrumentelor de observare, de vizare, etc... adică pereții cabinei etanșe ar fi ciuruiți de cabluri, tuburi, conducte, tije, etc...

Încă odată spun subliniind, *ce ușor este de vorbit?*

Profesorul *Picard*, precum și ceilalți aerostieri care au cutezat să se urce în stratosferă, unde au stat numai câteva minute, nu au avut decât grija căldurii și oxigenului în cabina lor, și totuși au avut de suferit turburări și greutăți mari.

Dar când este vorba de un avion, care să sboare câteva ore, cu tot felul de comenzi și de instrumente de bord, cu motoare, cu elice, cu întreg armamentul, mai este oare serios să credem măcar în gluma celor ce răspândesc astfel de povești?

Iar pentru a termina, voi cita câteva turburări ale organismului omenesc, după cei mai mari medici cercetători:

1. Sburătorul simte o moleșeală și un fel de stare de beție.

2. Puterea scade considerabil, un kilogram părăndu-se acolo cât zece, iar uneori mușchii suferă convulsii cu totul periculoase.

3. Puternice dureri în regiunile articulare și peri-articulare și chiar crampe musculare.

4. Dese sincope brusce, fără niciun fel de simptom prevenitor.

5. Sporirea bătăilor inimii pe timpul urcării și coborârii.

6. Mari variațiuni ale tensiunii arteriale.

Precum și alte multe fenomene fiziologice, unele specifice fiecărui individ în parte, iar altele nedefinite încă de științele medicale.

CONCLUZIE

Aceasta este situația exactă la zi, arătată pe scurt, a particularității zborului stratosferic și mai ales a posibilității bombardamentelor stratosferice.

Nimeni nu poate afirma că în viitor se va menține aceeași situație, dar dacă în viitor — admitem prin imposibil — aceste dificultăți vor fi învinse, atunci vor apare și mijloacele de combatere a avioanelor stratosferice și în acest caz acțiunile stratosferice vor fi supuse aceluiași reguli ale războiului, ca celelalte acțiuni bine cunoscute.

Principiul acțiunii și reacțiunii va rămâne totdeauna în picioare, iar victoria într'un războiu va reveni numai celui care va pregăti și utiliza simultan și la maximum, factori materiali și morali ai națiunii.

O PUNERE LA PUNCT

SITUAȚIUNEA INGINERILOR TITRAȚI ÎN CORPUL CADASTRAL

de Ing. ABSOLON POP

În Buletinul Cadastral, volumul II, d-1 Octav Alex. *Martinian* publică la pagina 215—221 articolul intitulat « Instituirea regimului Cadastral », în care dezvoltă problema personalului tehnic.

D-sa relevă chestiunea organizării Corpului Cadastral, invocând cauze de natură profesională și cauze de natură administrativă.

Conchide la necesitatea legiferării Corpului Cadastral, opiniind a se acorda titlul de inginer cadastral absolvenților Școalei de Topometrie, secția I-a (operatori topometri) și acelor dintre absolvenții Școalei de Topometrie secția II-a (ajutori operatori) cari au fost promovați mai târziu în situația celor din secția I-a.

În cele arătate la subtitlul « Cauze de natură administrativă » d-sa se ocupă de situațiunea inginerilor diplomați din actualul personal tehnic cadastral, relevând că aceștia au un tratament care crează dezorientare în Cadastru.

În ceea ce privește compoziția Corpului Cadastral existent d-sa spune textual:

« Corpul tehnic cadastral rezultând din strângerea laolaltă a inginerilor cadastrali din Ardeal și Bucovina cu inginerii hotarnici din vechiul regat și cu topometrii cadastrali, a funcționat și funcționează și astăzi fără să aibă la baza existenței sale o lege de organizare ».

Din cele de mai sus se învederează că d-sa nu socotește pe inginerii diplomați (ingineri de mine și construcții, inginerii silvici și inginerii agronomi) ca elemente componente ale actualului « Corp Tehnic Cadastral » fapt care, sau este o omisiune intenționată în care caz nu mai are rost discuția ce face d-sa cu privire la poziția acestor ingineri în acest corp, sau

este o greșeală care apare ca de neiertat mai ales dacă ținem seamă de faptul că ori de câte ori s'au făcut demersuri pentru acordare de drepturi personalului în susținerea intereselor Corpului s'au citat în loc de frunte inginerii de mine, construcții și silvici cari activează în cadastru și cari dețin și grade cadastrale.

Că numărul acestor ingineri este copleșit de către personalul de altă proveniență este o realitate asupra căruia aci nu vom insista și care a făcut ca adesea ori inginerii diplomați să fie considerați de unii ca « intruși ».

Introducerea inginerilor titrați în cadastru a fost considerată adeseori ca măsură periculoasă pentru topometrie și în special pentru personalul superior netitrat, care își vedea periclitată calea către posturile de conducere și care înțelegea să facă castă în jurul instituției.

Elementul ingineresc nu numai că nu a fost socotit ca elementul de elită a Corpului cadastral, cum era firesc atunci când se disputau drepturile la avansări, dar adesea a fost ținut chiar în inferioritate față de colegii lor neingineri.

Această împrejurare a făcut ca toți inginerii din cadastru, cari au avut posibilitatea de încadrare în legea de organizare a Corpului lor, să-și reguleze situația în Corpul respectiv. Ei nu puteau sta impasibili atâta vreme cât în cadastru la avansări erau preferați alți colegi neingineri, riscând astfel ca și față de colegii lor de specialitate din alte instituțiuni ale Statului să rămână decalați fără a avea altă vină decât aceea, că s'au înhamat la o instituțiune tehnică unde se năzuește la titlul de inginer, dar unde acest

titlu se reclamă pe bază de legiferare și unde adeseori s'a manifestat din această cauză o inginerifobie contra acelor care au dobândit titlul de inginer în bază de studii.

Situația inginerilor titrați cari au și grade cadastrale pare și mai precară dacă vom arăta că dela data când aceștia au început să-și reguleze situația în corpurile lor adeseori li s'a negat chiar oficial dreptul de a figura în Corpul Cadastral zicându-li-se că atâta timp cât sunt salariați după gradul Corpului lor, nu se mai pot încadra și nici promova în așa zisul Corp Cadastral.

Din această cauză în ultimii 10—12 ani inginerii titrați dela cadastru nu au beneficiat decât cel mult de o avansare în Corpul Cadastral, pe când alți colegi neingineri au luat câte două sau chiar trei avansări, fapt care a determinat decalarea lor în Corpul Cadastral față de colegii neingineri.

În consecință, dacă s'ar legifera pur și simplu poziția prezentă în Corpul Cadastral a personalului tehnic, ingineri titrați s'ar vedea conduși de inferiorii lor neingineri de acum 10 ani. Ori noi credem că această situațiune nu poate să-i aștepte.

Aceasta fiind situația este lesne de înțeles că inginerii titrați cari primesc salariul gradului lor din Corpul respectiv, au lefuri mai mari decât acela corespunzător gradului ce-l dețin azi în Corpul Cadastral. Dacă mai ținem seama de faptul că în Codul Funcționarilor Publici « Regele Mihai I » salarizarea Corpului Cadastral s'a prevăzut mult decalată față de salariile gradelor corespunzătoare din corpurile ingineresti este și mai evidentă greșeala ce d-l Martinian face atunci când vorbește de ierarhie în cadastru bazată pe actualele grade din Corpul Cadastral. Este logic și normal ca inginerii titrați din Cadastru să nu fie considerați după ierarhia Corpului Cadastral, nici în prezent și nici în viitor, ei trebuind a fi tratați în baza rangului corespunzător gradului ingineresc, făcându-li-se încadrarea sau echivalarea necesară.

Ne mai ridicăm în contra afirmațiunilor ce d-sa face cu privire la ambianța inginerilor dela cadastru în Corpurile respective. D-sa afirmă textual următoarele:

«...funcționarii cadastrali cari făceau parte și din Corpurile deja constituite, au căutat și au obținut beneficiul dispozițiunilor referitoare la avansările din acele corpuri. Acest fapt a dat loc pe de o parte la *aprehensiuni* printre membrii Corpului respectiv... iar pe de altă parte, s'a creat situațiunea paradoxală că acei ce părăsesc *orice activitate* în specialitatea lor inițială, pot ajunge cu timpul la gradele cele mai înalte ale Corpului de origină, *fără a fi la curent cu știința și practica respectivă* ».

Afirmațiunile de mai sus sunt pur și simplu bombe pentru a produce enervare între inginerii dela cadastru.

Am dori să știm la ce *aprehensiuni* face d-sa aluzie.

De unde își arogă d-sa dreptul și calitatea de a aprecia felul cum sunt considerați inginerii dela cadastru în Corpurile lor? D-sa uită că în corpurile ingineresti avansările se fac după un stagiul mediu minimal de 3—4 ani în fiecare treaptă de către Comisiuni constituite din elementele cele mai de elită a Corpului, singurele în drept a aprecia calitatea fiecărui candidat. Ori d-sa se crede în drept a da lecții acestor Comisiuni?

Noi socotim că este prea mare îndrăsneală din partea d-sale de a face aprecieri asupra caracterizării inginerilor titrați în Corpurile lor. Apoi de unde știe d-sa că inginerii din cadastru nu sunt la curent cu știința specialității lor? Este o afirmație gratuită pe care d-sa o face fără competența și cu lipsă de temei. D-sa mai este rugat a cunoaște că știința topografiei care are aplicațiune la cadastru, este o știință pe care au învățat-o în școală toți inginerii titrați din cadastru și deci specializarea în această știință face parte din ansamblul specializărilor cerute acestor categorii de ingineri.

Colegii din corpurile ingineresti dela alte instituțiuni se bucură de faptul că unii camarazi ai lor îi reprezintă în cadastru cu multă demnitate și-i privesc chiar ca elemente de valoare în însăși Corpurile de origină din care fac parte.

Dacă d-sa dorește a găsi naufragiați ai carierelor atunci este rugat a-i căuta între elementele neingineresti dela cadastru.

* * *

Examinând comparativ posibilitățile de promovare în Corpul ingineresc și Corpul Cadastral, se pot trage o serie de foarte interesante concluziuni, dintre care spicuim:

1. Treptele ierarhiei în corpurile ingineresti sunt în număr de 7 până la 9; iar în Corpul Cadastral sunt numai 6.

2. Stagiul minim cerut în Corpurile ingineresti pentru a se parcurge întreaga gamă a gradelor și claselor variază între 24 și 28 ani; iar în Corpul Cadastral după statut 6 ani, iar după Cod 10 ani.

3. Ca urmare a situațiunilor de mai sus este neîndoișor că posibilitatea de mișcare în Corpul Cadastral este mult mai rapidă decât în Corpurile ingineresti cu legi speciale de organizare la bază.

4. Deci pretenția unora de a se face asimilare între gradele Corpurilor ingineresti și cele cadastrale considerând gradul de consilier cadastral ca egal cu cel mai mare grad din corpurile ingineresti nu este nici logică nici dreaptă.

* * *

La considerațiunile de mai sus adăogăm și faptul că studiile de bază ale membrilor Corpului Cadastral prezintă un mozaic în majoritate, fără titluri academice (cel mult licență în drept) recrutarea lor făcându-se fără niciun examen dintre operatorii topometriei promovați, vom putea aprecia nivelul cultural al acestui corp cu pretenție de ridicare pe cale de lege la rangul de Corp tehnic ingineresc.

Examinând bugetul Cadastrului pe exercițiul 1941/1942 constatăm că în prezent inginerii titrați dela cadastru reprezintă un procent de 36% față de întregul personal tehnic superior, deci reglementarea situației lor în ierarhia dela Cadastru se impune în mod imperios.

Această reglementare este absolut necesară mai ales datorită faptului că unii dintre inginerii titrați posedă titlul de *inginer cadastral*, care este cel mai mare titlu ce se acordă la noi în țară pentru specialitatea cadastrală.

EPOCA TEHNICIZĂREI

de Ing. CEZAR CRISTEA

Academia Română a dat publicității condițiile Concursului pentru premii ce se vor acorda autorilor de lucrări publicate în sesiunea 1941.

Se cuvine un *omagiul sincer adresat înaltului For*, pentru opera pe care o îndeplinește, în serviciul culturii naționale.

Pentru noi însă — ca tehnicieni, faptul este cu deosebire îmbucurător, — deoarece, aproape ca nicio dată găsim între aceste premii — o serie întreagă, afectate — firește de înșiși donatori (legatari), — *pentru lucrări științifice și pur ingineresti*.

E doar porunca vremii noastre, de *tehnalizare*, ce condiționează progresul, legitimându-și lărgirea « spațiilor vitale » pentru popoarele ce dețin primatul culturii — în care i s'a dat *tehnicii* rolul precumpănitor între toate disciplinele.

Vom spicui, enumerând *premiile de acest gen* :

1. *Premiul Ion Teodoreanu*, ing. insp. general, de 25.000 lei pentru o lucrare originală — în domeniul: Construcțiilor și Electro-mecanică, sau de Aviație și Armament (publicată în 1936—1941 incl.).

2. *Premiul Inginer Ion Aprihăniianu* de 20.000 lei pentru lucrare de electro-mecanică, apărută în anii 1937—1941.

3. *Premiul Șt. Demetrescu Vergu* de 10.000 lei pentru scrieri de natură silvică apărute în 1941.

4. *Premiul Prof. Petre Antonescu* de 7.000 lei pentru promovarea economiei forestiere române, se va acorda celei mai bune lucrări de amenajament aplicată pe teren, cu bune rezultate, timp de cel puțin 5 ani.

5. Marele premiu al Statului — *Gheorghe Lazăr*, pentru lucrări cu conținut științific — în înțelesul științelor exacte: matematică, fizică, chimie, *inginerie* și științe aplicate în genere, — sau pentru cea mai importantă invențiune științifică.

6. *Premiul Chimist Victor Georgescu*, de 5.000 lei, pentru o lucrare de chimie, privind utilizarea industrială a materiei prime indigene, (apărută între anii 1936—1941).

7. *Premiul de entomologie al prof. Gh. N. Fișescu*, de 2.500 lei pentru lucrare ce va avea de obiect pomii roditori și fructele lor, din punct de vedere biologic și aplicații practice relative la stârpirea uneia din insectele vătămătoare; se va trata sub formă de *monografie* și se va referi numai la pomii fructiferi cultivați la noi, cu observațiile biologice asupra insectelor respective.

8. *Premiul Ion C. Mihail*, de 50.000 lei pentru cea mai bună lucrare cu subiectul « *Cercetări de gospodărie țărănești* ».

9. *Premiul Comitetului Național Cooperatist*, de 30.000 lei, manuscrisului ce va trata despre « *Cooperativă* » (cu aplicație în România întregită).

10. Între premiile secției științifice — premiul *general Ion Carp și Maria Carp*, de 7.000 lei, pentru lucrări cu subiectul: « *Metodele de luptă contra secetei în România* ».

11. *Premiul Alexandru Bodescu*, de 2.000 lei pentru o lucrare despre: « *Contribuțiuni la studiul ecuațiilor cu derivate parțiale* ».

12. În fine, premii speciale: *Toma și Ion N. Socolescu* de 10.000 lei, pentru: « *Construcțiuni civile rurale* » concepute, studiate și realizate ca opere de arhitectură pur românească.

Acestea ar fi în genere premiile ce vizează *lucrări tehnice-științifice și cu aplicațiuni practice*, majoritate, — fiind de remarcat că 4 (5) dintre ele sunt instituite de ingineri cari au ținut să se servească drept pildă.

E un *stimulent real discipolilor*, și cât de frumos ar fi ca: *obiceiul acesta*, — așa cum odinioară era mai frecvent în moravurile românești *daniile pentru școli și biserici*, acele *ctitorii* de așezăminte prin — legate boerești, — să reinvie, intrând în deprinderile și tradiția noastră!

Avem *ingineri mari*, — cu un renume consacrat prin opera lor — care posedă și frumoase situații materiale și cari ar putea să-și lege numele de asemenea ofrande și legate — instituind *premiu care să contribuie la promovarea științelor și a ingineriei*, în deosebi!

Iar camarazii noștri ingineri să aplece în aceste premii un *stimulent*, — cât de modest, mare mai ales prin valoarea lor *simbolică* și emulația ce poate vor trezi, — fiind de dorit a vedea cât mai mulți ingineri concurând și luând ca trofee pentru sine și tagma noastră subvențiile respective, pe care poate... la rândul lor să le perpetueze, — afectându-le altor scopuri (premiu).

Am crezut util să o semnalez aceasta camarazilor, prin chiar *Buletinul A.G.I.R.*, — trăgând oarecum un « *semnal de alarmă* » — cu atât mai mult azi, când munca inginerescă devalorizată, — luptă să-și refacă prestigiul tagmei și al remunerării meritate.

Nu fără voie, m'am gândit la acest lucru, sesizat de faptul că printre premii — după cum ați văzut, — figurează și *problema « Combaterii secetei în România »*, — care a preocupat A.G.I.R.-ul, ce a desbătut-o pe larg, în ce privește *Basarabia*, în *Congresele dela Galați și Iași*, când se căutau *soluții pentru înviorarea Iașului și a Moldovei*, spre a reliefa caracterul secetei — ca o *consecință a despăduririlor*, în ținuturile de stepă și antistepă. Referate judicios tratate de câțiva emeriți colegi — au adus contribuția științifică a specialiștilor.

Cât material judicios în studiile prezentate *Congreselor ingineresti*, ce ar putea servi *de-a-gata Factorilor Conducători*... dacă?!... nu ne-am autodeprecia, preferind *soluțiile date de streinii importați*, — plătiți cu bani grei, — pe când *proiectele inginerilor români mucesc* în mape, lipsindu-ne și *curajul riscul*, al lucrărilor care pretind *îndrăzneală și perseverare*.

* * *

În al doilea rând, « *Secolul organizării* » — cum l-a numit inginerul-economist *d. Mihail Manoilescu*, este cel mai portiv moment pentru creațiunile de ordin tehnic, — putând fi socotit pe drept ca « *epoca inginerilor* ».

Ducele Mussolini — constructorul Italiei Fasciste imperiale, — a scris prefața lucrării: « *Costruzioni idrauliche e idraulica tecnica* » a inginerului dr. *Eugenio Campini*, volum de tehnică hidraulică — apărut

anii trecuți la Milano (Ed. Ulrico Hoepli) și în care Ducele nu precupește elogiile ce adresează inginerilor, a căror operă constructivă e plină de riscuri și de o poezie unică, — numindu-i *camarazi și colaboratori* la munca de restaurare și înălțare a regimului, — fixând totodată, — fără de reticențe, — *poziția inginerilor în crăria socială*, ca fruntași între elitele spirituale, — lucrările lor înfruntând veșnicia și putând da măsura geniului latin. *Prestigiul inginerilor trebuie restaurat*, punând accenți pe « *etnicitate* » în tendința firească, organică, de raționalizare a sectorului tehnic-economic.

Vicața economică tehnificată și Economia de Stat planificată (dirijată), fixează rolul de competență ce le revine inginerilor organizatori, cu vederi largi proiectate în viitor și cunoscători ai ansamblului de legi ce duc la progresul întreprinderilor și a Statului însuși.

Problemele tehnico-economice nu mai pot fi apanajul nepregătiților, cari fatal nu pot să le înțeleagă și domine, — prăbușind odată cu dibuirile lor, întregul eșafodaj! Ideea că « *inginerul trebuie să fie sclavul strict al planșetei și riglei* » — *al specializării*, ocupându-se numai de problemele pur tehnice, — e astăzi, perimată, retrogradată.

Inginerul economist a trecut cu succes examenul practic — în ruajul vieții nouei *Germanii național-socialiste*. Produsele Școlilor tehnice superioare din: Dresda, München, Berlin, — cărora li s'a adăugat Școlile din Darmstadt și Hanover, — sunt bine cotate, ajungând în vârful erarhiei, conducând cele mai mari întreprinderi de Stat și private.

În acest sens — ne amintim de **Conferința** atât de instructivă a d-lui **Prof. Dr. Inginer W. Willing** despre: « *Inginerul în activitatea Economică* », ținută iarna trecută, sub auspiciile Soc. noastre *Politehnice*, și în care conferențiarul a reliefat: *importanța tehnicii și influența sa asupra vieții economice*, în secolul al XX-lea.

Plecând dela această conferință, d-l Ing. Insp. G-l C. Mălcoci cu un suflet deosebit a publicat un șir de articole în Buletinul A.G.I.R., făcându-se crainicul noilor concepții ale inginerului economist.

Se datorează însă inginerimei o reparație — în ce privește *salarizarea muncii tehnice* — *prea devalorizată*, prin modul cum a fost considerată și compartimentată.

Tabelele de valori trebuiesc revizuite și restaurarea « *elitelor* »-creatoare, în drepturile lor! *Armata însăși*, — (fără a mai vorbi de alte ramuri de producție și Departamente cu caracter tehnic-economic, — cum este al *Agriculturii*, — se tinde spre tehnificare, moto-cultură), pusă în fața complicatelor probleme noi tehnice, trebuie să facă apel la competența și experiența corpului ingineresc, « *dând fiecăruia cele ale sale!* ».

În *Memoriul* lor — adresat conducerii supreme — *inginerii germani* preconizau ca: « *Oficiul tehnic al economiei naționale* » să fie condus de un inginer *proeminent*, — inginerii avându-și locul de drept și în *Consiliul Superior al Apărării Naționale* ».

Iar acest deziderat al lor a fost împlinit — prin recenta creare a *Ministerului Tehnicului Reichului*, care înglobează tot ce e de resortul tehnic: *Comunicațiile pe uscat, aer și apă, Transporturile, Muniții și Armament*, — în fruntea acestui nou Minister de Lucrări Publice și « *Summum al tehnicii* » fiind **inginerul Dr. Todt** pe care l-am avut și oaspete printre noi. *Creatorul liniei de fortificații « Siegfried »* și al neegalatei « *organizații Todt* », — cel mai de preț auxiliar al armatei combatante — ce are greaua misiune a explorării și restaurării comunicațiilor, a restabilirii legăturilor interioare și aprovizionării cu material de război, — punând imediat ordine în noile teritorii cucerite, — este *ministru al tehnicii marelui Reich German*. *Inginerul Todt* *repută cea mai mare victorie a inginerimei și consacra tehnicienilor*, — simptom caracteristic vremii noastre și cucerire de care — pe drept — putem fi mândri. Iată doar câteva aspecte ale « *tehnificării* » epocii și *biruinței* repurtate de inginerime în *cucerirea forțelor naturii*, al *disciplinării muncii* și al *organizării*. *Ministrului Dr. Todt* — exponent al camarazilor germani — omagiul A.G.I.R.-ului.

SULZER FRERES S. A.

BUCUREȘTI III, — STRADA D. A. STURDZA Nr. 17

Încălziri centrale moderne de orice sistem
Ventilații, răcorire și condiționarea aerului
Instalații sanitare, medicale și mecanice
(bucătării, spălătorii, uscătorii, etc.)

Motoare Diesel staționare și marine
Pompe centrifugale — Ventilatoare
Instalații frigorifice — Fabriци de gheață
Cazane cu aburi — Abatoare complete

TELEFON 2.65.00

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

ROMÂNIZAREA:

MEMORIUL A.G.I.R., ADRESAT GUVERNATORULUI BUCOVINEI ȘI BASARABIEI

Domnule Guvernator,

Asociația Generală a Inginerilor din România — A.G.I.R. — în năzuința sa permanentă de a vedea așezate economia și munca românească în rosturile ei firești, a acordat acestei probleme în totdeauna o deosebită grijă, sugerând la timpul oportun forurilor respective, unele măsuri de luat menite de a aduce roadele cuvenite Țării într'un viitor cât mai apropiat.

Spre mulțumirea noastră putem afirma, că într'o bună parte propunerile făcute au fost luate în considerare.

Azi când aceleași probleme se pun și în Basarabia, revenită la Patria Mamă, A.G.I.R.-ul prin mobilizarea unanimă a inginerimei la lupta de românizare integrală, ține de a veni în ajutorul conducătorilor, cărora le revine greaua sarcină de a împlini acest imperativ național.

În propunerile pe care le vom face pentru românizarea industriei, suntem călăuziți de următoarele considerente de principiu:

1. Să se facă o operă națională morală care să creeze treptat noua burghezie românească autohtonă.
2. Să se facă o operă socială.
3. Să se promoveze în primul rând elementele de specialitate, conducătoarele firești ale tehnicei și industriei, capabile de munca productivă, în interesul însăși al propășirii economiei românești.

Socotim cu toată obiectivitatea, fără a putea fi acuzați de exagerarea profesională, că românizarea economiei în sectorul tehnico-industrial, nu se poate concepe fără inginer.

Românizarea industriei mari, mijlocii și chiar mici, nu-și poate găsi înfăptuire fără colaborarea directă și imediată a inginerului.

De asemenea, românizarea muncii tehnice dela atelier până la marea uzină nu poate deveni o realitate fără sufletul ei diriguitor care este inginerul.

* * *

Din informațiile pe care le deținem asupra licitațiilor care au avut loc până în prezent pentru arendarea diferitelor bunuri industriale, comerciale și agricole, rezultă că au concurat industrii mari, carteluri și oficii, foste întreprinderi evreiești a căror situație de românizare în cele mai multe cazuri nu este lămurită în fond, precum și persoane a căror pregătire profesională nu oferă nici o garanție pentru exploatarea în bune condițiuni tehnice și economice a acelor întreprinderi.

Ca efect s'au înregistrat oferte cu prețuri mari, cari constituie numai avantaje aparente pentru Stat, în fond contribuie la distrugerea patrimoniului întreprinderilor, printr'o exploatare nerațională și spolia-

toare precum și la urcarea prețurilor produselor în detrimentul economiei naționale.

Este important de a observa, că în prezent majoritatea concurenților, vor să arendeze industriile disponibile numai pentru mirajul ce-l prezintă materiile prime aflate în depozite, după a căror epuizare aceste industrii se vor lăsa în părăsire.

Prin atribuirea industriilor din provinciile eliberate întreprinderilor mari, cartelurilor și oficiilor, aservite capitalurilor străine, nu se realizează o operă de românizare, deoarece acestea vor administra prin mandatar, cari nu se leagă de glie, cum ar fi cazul unor societăți sau persoane neinteresate în altă parte a țării și cu care s'ar începe în același timp și o operă de colonizare.

Participarea la licitații a întreprinderilor evreiești românizate în fond sau formă, prezintă următoarele dezavantajii:

1. Întreprinderile românizate în fond au deja un obiect câștigat asupra căruia trebuie să se concentreze din toate puterile pentru înlocuirea elementului evreesc, în condițiuni optime. Angajarea lor în exploatarea a noi întreprinderi nu este oportună nici din motive de echitate socială, nici din motive economice și nici din motive de ordin național.

2. Întreprinderile românizate numai în formă, în realitate camuflate, — și acestea constituie majoritatea — reprezintă un real pericol, dat fiind că ele concurează numai pentru salvarea fostului patrimoniu evreesc și dispunând de capital, neprecupețind riscuri și făcând uz de orice mijloace, pentru scopul arătat mai sus, reprezintă o concurență neloială și un pericol de a se compromite opera de românizare.

* * *

Ținând seamă de cele expuse mai sus, propunem următoarele:

1. La baza adjudecării să existe o expertiză prealabilă a industriei respective, făcută după principii ingineresti.

2. Să fie admiși la licitație pentru arendarea sau preluarea de bunuri în provinciile eliberate, numai persoane și societăți care vor dovedi originea etnică română a tuturor membrilor lor.

3. Concurenții să prezinte garanții morale și referințe corespunzătoare pentru capacitatea tehnică cerută de importanța obiectului vizat.

4. Pentru întreprinderile industriale, să nu fie admiși la licitație decât oameni de specialitate și anume: — Inginerii și absolvenții secțiilor industriale ale Academiei de Comerț și Industrii, sau asociații de ale acestora pentru orice întreprindere a cărei investiții depășesc valoarea de 2.000.000 lei;

— Pentru întreprinderi până la 2.000.000 lei pe lângă cei de mai sus și subinginerii, conductori tehnici;

— pentru întreprinderile până la 1.000.000 lei pe lângă cei de mai sus și meseriași, măștrii precum și foștii și actualii industriași, care nu au întreprinderi mai mari de 1.000.000 lei.

5. Să se țină seamă de recomandările făcute de Asociațiile profesionale ca A.G.I.R.-ul, în ce privește pe ingineri și conductori.

6. Să nu fie admise la licitație:

— Oficiile și cartelurile, precum nici întreprinderile evreiești românzate în fond sau formă, pentru motivele arătate mai sus.

— Persoanele care posedă una, sau mai multe întreprinderi industriale, sau comercial cu un capital total mai mare de 5.000.000 lei.

— Faliții frauduloși.

Pentru a realiza o românzare în adevăratul înțeles al cuvântului este deci indispensabil de a se face o selecționare riguroasă a elementelor ce concurează la licitații, asigurând punerea în posesie definitivă numai a acelor întreprinzători, care asigură prin pregătirea lor o exploatare rațională și dau dovada

intențiunilor reale de continuitate în întreprinderile arendate.

Comandamentul național al românzării, implică o profundă reformă a vieții noastre de Stat și o radicală înnoire de concepții și moravuri.

O colaborare permanentă și nestrămutată a tuturor forțelor vii ale neamului, este absolut necesară.

Domnia-Voastră, Domnule Guvernator, pentru Basarabia desrobită sunteți centrul animator către care converg toate aceste forțe de colaborare.

A.G.I.R., pe linia luptei sale de peste două decenii, nu va cruța niciun efort și vi se pune la dispoziție necondiționat, pentru ducerea până la capăt a acestei opere.

Convinsi, Domnule Guvernator, că apelul nostru va găsi în Domnia Voastră și sufletul și puterea de înfăptuire pentru o operă așa de grea.

Vă rugăm să primiți expresiunea înaltei noastre considerațiuni.

Președinte, (ss) Ștefan Mihăescu.

Secretar General, (ss) Andrei Ionescu.

ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE A.G.I.R.

PROCES-VERBAL Nr. 32. ȘEDINȚA DIN 3.IX.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Congresul A.G.I.R. 1941.
4. Românzarea (propunerile d-lui Ing. Tr. Ioniță).
5. Salarizarea inginerilor din cadrul public.
6. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: Arcadian N., Bardeanu C., Botez Kaukaz M., Ionescu A., Mareș T., Stamatiu M., Teodoreanu Al.

1. Se citește anteproiectul de decret-lege — în ultima sa formă și pus la punct — pentru asimilarea inginerilor, absolvenților și studenților școlilor politehnice cu grade din erarhia militară, în timp de concentrare, mobilizare sau război și s'a hotărât trimiterea lui la M.L.P.C., M.A.N. și M.I.A.

2. S'au admis noi membri d-nii: Antoniadă Anton Gh., Budeanu Constantin H., Găina Ștefan St., Ialina Ion, Lupu Nistor Gh., Manea Constantin, Marinov Lazăr Gh., Negulescu Eugeniu Aurel A, Paraipan Aurel, Tascu Emil.

3. D-l A. Ionescu, Secretar General, aduce la cunoștință că prin ziare apar adesea informațiuni, note, etc. referitoare la urmări și condamnări de « ingineri ». În cele mai multe cazuri s'a dovedit că în cauză nu sunt ingineri. S'a hotărât să se cerceteze caz cu caz și să dea la nevoie comunicate și desmințiri, spre a se apăra prestigiul ingineresc.

4. S'a citit raportul d-lui ing. Traian Ioniță cu propuneri asupra românzării în Basarabia și Bucovina de Sus desrobite.

În urma discuțiilor la care iau parte d-nii: St. Mihăescu, A. Ionescu, N. Arcadian, D. Grozescu, Al. Teodoreanu, se decide:

a) Înființarea la A.G.I.R. a unui serviciu special de conțencios, asistență și îndrumare pentru inginerii români cari — încadrându-se operei de românzare — vor să preia industrii din cele expropriate dela evrei, sau să creeze altele

noui, cari solicită credite în acest scop sau locuri în întreprinderile ce se românzază, etc.

b) O comisiune alcătuită din d-nii: A. Ionescu, N. Arcadian și D. Grozescu, va întocmi un memoriu asupra greutăților, greșelilor și abuzurilor ce se fac în aplicarea legilor de românzare, memoriu ce se va supune forurilor în drept, cari trebuiesc lămurite din nou asupra rolului și luptei dusă de A.G.I.R. în opera de românzare.

5. Salarizarea inginerilor. D-l Președinte St. Mihăescu, dă relații ca urmare la audiențele avute la d-nii Miniștrii de Finanțe și Economie Națională.

6. Congresul A.G.I.R.-ului. D-l N. Arcadian face o expunere în ceea ce privește comunicările primitc. Se hotărăște ca termenul de primire al comunicărilor să fie prelungit până la 15 Septemvrie a. c.

Se ia notă de lucrările anunțate la Secția Silvică.

7. D-l Al. Tomescu aduce la cunoștință că la U.G.I.R. s'a discutat transformarea acesteia într-o corporație a industriilor și atrage atenția asupra problemei ridicate care tinde a face din organizația liberă a U.G.I.R.-ului un organ de Stat.

D-l Președinte St. Mihăescu arată că d-sa a combătut sistemul, în adunarea convocată de U.G.I.R. și a precizat inconvenientele unei asemenea etatizări.

Ședința se ridică la orele 20,45.

PROCES-VERBAL Nr. 33. ȘEDINȚA DIN 10.IX.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Congresul A.G.I.R. 1941.
4. Casa de Credit, economie și ajutor pentru ingineri.
5. Românzarea.
6. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: Alexandrescu C., Bardeanu C., Botez Kaukaz M., Cantuniar I., Cușșă I., Dumitrescu N. A., Ionescu A., Mareș T., Popa I., Stamatiu M.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: *Corcodel Victor, Ștefănescu Oprea E.*
3. D-l Președinte *St. Mihăescu* informează Consiliul că tot ca urmare la demersurile făcute până acum pe lângă d-l Ministru al Finanțelor, a prezentat un nou memoriu pentru salarizarea inginerilor dela C.A.M., arătând că din cauza salarizării insuficiente există o tendință a inginerilor de a părăsi această instituție.

În altă ordine de idei și referindu-se la publicația apărută în ziare cu privire la serviciul de asistență înființat de A.G.I.R. în vederea românizării întreprinderilor, D-l Președinte cere Biuroului să se dea astfel de comunicate mai des, pentru ca prin ele să avem un contact mai strâns cu membrii din țară ai A.G.I.R.-ului.

4. Ținând seama de situația excepțională în care ne găsim, debaterile asupra congresului se amână pentru una din ședințele viitoare.

5. D-l Secretar General *A. Ionescu*, face o expunere asupra necesității de a înființa Casa de Credit, economie și ajutor pentru ingineri. Arată ca aceasta a fost cerută de toate congresele de până acum și în afară de aceasta ea ar putea servi în prezent și pentru a se îlesni credite inginerilor în vederea românizării întreprinderilor.

D-sa arată modalitățile de finanțare a casei, arătând diverse exemple realizate de alte profesii, sau în cadrul unor instituții.

Din discuțiile care urmează și în care se debate problema înființării acestei case împreună cu problema românizării Consiliul ajunge la concluzia, că ar fi mai oportună înființarea unei bănci a inginerilor, care ar avea și marile avantaje de a putea obține un reescont considerabil la Banca Națională, putându-se oferi astfel posibilități mai mari inginerilor de a obține capitalul necesar.

Consiliul hotărăște apoi punerea pe ordinea de zi a ședinței viitoare problema înființării Băncii inginerilor în legătură cu românizarea.

De asemenea însărcinează pe d-nii: *A. Ionescu, C. Alexandrescu* și *I. Cușșă* cu studierea chestiunii, urmând a face o expunere Consiliului în ședința viitoare.

Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 34. ȘEDINȚA DIN 17.IX.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Congresul A.G.I.R. 1941.
4. Casa de Credit, economie și ajutor pentru ingineri.
În continuare chestiunea « Băncii inginerilor ».
5. Românizarea.
6. Diverse.

Prezidează d-l *St. Mihăescu*, Președinte.

Membri prezenți d-nii: *Bardeanu C., Botez Kaukaz M., Cristea C., Constantinescu Zah., Cușșă I., Georgescu N. I., Ionescu A., Mareș T., Stamatiu M., Teodoreanu Al.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: *Anton Alexandru V., Apostol Alexandru C., Nicolau Adrian I.*
3. Discuțiunile în legătură cu Congresul A.G.I.R. se amână pentru ședința viitoare.
4. Consiliul cooptează în Comisia românizării pe d-l ing. *I. Cușșă*. Se hotărăște de asemenea ca memoriul pe care îl va înainta Consiliul asupra aplicării măsurilor de românizare pe teren, să arate toate neajunsurile care i-au fost

semnalate în privința camuflajului și nesianizării concurenților.

De asemenea se va cere ca doritorii de a intra în opera de românizare a provinciilor recucerite să declare în scris că își vor face domiciliul în localitățile respective.

5. D-l Secretar General *A. Ionescu* arată motivele pentru cari nu au fost convocați la această ședință și alți membri în vederea înființării « Băncii Ingerilor ».

D-l *I. Cușșă* informează asupra discuțiilor pe care le-a avut la B.N.R. în legătură cu acordarea unui reescont mai mare acestei Bănci, sau a rezervării unei sume mai importante pentru ingineri, din creditul de românizare de 1 miliard lei.

Consiliul hotărăște apoi ca să se facă demersurile oficiale necesare pe lângă B.N.R. pentru rezervarea acestei sume, după discutarea prealabilă a condițiilor de obținere și criteriile de distribuire a ei, între conducătorii Băncii Naționale și d-l Președinte *St. Mihăescu*.

În cazul când d-sa nu va obține rezultate mulțumitoare, se va trece la înființarea Băncii inginerilor.

6. La diverse d-l *T. Mareș* cere Consiliului ca să se hotărască imediat și să se dea dispoziții pentru plata păcurei aprovizionate în vederea sezonului de iarnă.

În legătură cu discuțiunile asupra raportului d-lui inginer *A. Ioanovici* privitor la consolidarea construcțiilor, d-l ing. *N. I. Georgescu* precizează că în ședința Consiliului din 5. Februarie 1941, d-sa a vorbit de pietriș și de nisip, nu și de beton.

Consiliul ia notă de această rectificare.

PROCES-VERBAL Nr. 35. ȘEDINȚA DIN 24.IX.941

Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Congresul A.G.I.R. 1941.
4. Românizarea.
5. Diverse.

Prezidează d-l *St. Mihăescu*, Președinte.

Membri prezenți d-nii: *Alexandrescu C., Cușșă I., Ionescu A., Mareș T., Popa I., Ștefănescu-Suhățeanu M., Zottovici Gh.*

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Discuțiile asupra Congresului A.G.I.R. se amână.

3. În legătură cu românizarea întreprinderilor și în special relativ la serviciul contencios de asistență și îndrumare înființat de A.G.I.R., d-l *Ștefănescu-Suhățeanu* arată că acesta trebuie suficient organizat așa că d-nii ingineri care ni se adresează, să primească îndrumări suficiente.

Se hotărăște ca să se ia contact cu colegii dela M.E.N. și C.N.R. rugându-i să ne dea informațiuni ca pe baza aceasta să se redacteze niște îndrumări scrise, pentru cei interesați.

Se însărcinează cu aceasta d-l *I. Cușșă*.

Tot cu această ocazie se discută hotărându-se să se indice organele conducătoare ingineresti, care mobilizați fiind ar putea fi întrebuințați în funcțiunea industriilor din Transnistria.

La discuțiuni ia parte și d-l ing. *L. Bugheanu*, consilier în Of. central de românizare din Ministerul Muncii, cerând să îndrumăm la acest oficiu pe colegii care ar dori să ocupe servicii de conducere și de specialitate în industriile nero-mânizate.

Consiliul ia act cu mulțumire și hotărăște să dea urmarea cuvenită acestei cereri.

4. La diverse d-l *T. Mareș* informează Consiliul că la M. L.P.C. s'a luat în discuție proiectul antreprenorilor și nu știe dacă A.G.I.R. are delegat în Comisia respectivă.

D-l A. Ionescu răspunde că delegatul A.G.I.R.-ului în comisie este d-l N. I. Georgescu, Președintele secț. III, iar supleant d-l Chiriac Alexandrescu.

Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 36. ȘEDINȚA DIN 1.X.941
Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Congresul A.G.I.R. 1941.
4. Românilizare.
5. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, Președinte.

Membrii prezenți d-nii: Bărdeanu C., Botez Kaukaz M., Cupșa I., Ionescu A., Mareș T., Păduraru O., Stamatiu M., Suhășeanu M., Teodoreanu Al,

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: Daraban Marin N., Daraban Nicolae Gh., Dobrovici-Balcalbaș Nicolae, Fait Ioan Victor, Hristea Petre T., Manolescu Alexandru I., Pojoga Saroslau, Schulze Paul Constantin E., Țigoianu Mircea M.
3. D-l Secretar General A. Ionescu, după o expunere a situației lucrărilor pregătitoare a Congresului A.G.I.R. pe 1941, conchide pentru necesitatea amânării acestuia din cauza împrejurărilor excepționale.

Consiliul hotărăște amânarea pentru primăvara viitoare.

4. În chestiunea românilzării întreprinderilor d-nii: A. Ionescu și I. Cupșa informează Consiliul asupra lucrărilor pregătitoare efectuate și informații culese dela diferite autorități privitor la întreprinderile de românilzat, inclusiv pe acele din Bucovina de Nord și Basarabia.

Se hotărăște să se dea o formă definitivă memoriului către d-nii Guvernatori ai Bucovinei și Basarabiei, expunând punctele de vedere ale A.G.I.R.-ului asupra criteriilor care trebuie să stea la baza arendărilor.

De asemenea se hotărăște ca d-l I. Cupșa să întocmească răspunsurile pentru d-nii colegi cari s'au adresat pentru diverse informații serviciului de contencios, asistență și îndrumare înființat de A.G.I.R.

5. La diverse d-l Președinte St. Mihăescu arată necesitatea de a se lua contact imediat cu inginerii detașați la Cernăuți și Chișinău, precum și cu cei stabiliți acolo, și dă îndrumări pentru reînființarea Cercurilor regionale respective.

PROCES-VERBAL Nr. 37. ȘEDINȚA DIN 8.X.941
Ordinea de zi:

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Salarizarea inginerilor din cadrul public.
4. Românilizarea.
5. Institutul de cercetări științifice.

Prezidează d-l St. Mihăescu, Președinte.

Membrii prezenți d-nii: Alexandrescu C., Bărdeanu C., Botez Kaukaz M., Constantinescu Zah., Cupșa I., Ionescu A., Mareș T., Niculescu Is., Popa I., Stamatiu M., Zottovici Gh., asistă și d-nii ing. L. Bugheanu, L. Borza și V. Nicolescu.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: Balaban Sergiu Th., Dimitrie Silvestru Em., Lazăr Nicolae C., Vasu Mircea, Popescu Alexandru D.
3. La discuțiile asupra problemei românilzării întreprinderilor d-nii ing. V. Nicolescu și L. Borza informează consiliul asupra modului cum decurg lucrările de românilzare în Bucovina de Nord.

Se relevă inconveniențele arendărilor pe termen scurt. Se arată de asemenea că deoarece situația juridică a întreprinderilor din Bucovina de Nord și Basarabia nu este deplin lămurită, B.N.R.-ul nu acordă credite pentru românilizarea întreprinderilor de acolo.

D-l I. Cupșa aduce la cunoștința Consiliului că a luat parte la o ședință a cabinetului civilo-militar pentru refacerea economică a Bucovinei și Basarabiei, care funcționează pe lângă Președinția Consiliului și care a cerut A.G.I.R.-ului experți pentru expertizarea industriilor din regiunile amintite, în vederea lucrărilor pregătitoare pentru arendarea lor și că A.G.I.R.-ul a recomandat 8 ingineri din diferite specialități.

Cu privire la românilizarea personalului tehnic ingineresc din întreprinderi, d-l ing. L. Bugheanu informează din nou Consiliul asupra acelor locuri, unde ar fi necesară o înlocuire cât mai rapidă a personalului evreesc. De asemenea își exprimă dorința de a colabora cu A.G.I.R.-ul pentru buna reușită a acestei opere românești.

În urma acestor discuții Consiliul hotărăște:

- a) Să se înainteze un memoriu Guvernului și Guvernatorului B.N.R., cerând să se extindă creditul acordat pentru românilzare și asupra întreprinderilor din Bucovina de Nord și Basarabia;
- b) Memoriul întocmit de A.G.I.R. către Guvernatorii Bucovinei și Basarabiei să fie prezentat de un delegat al Consiliului. De asemenea să se ia contact cu organele care dirijează românilizarea în Cernăuți. Se dă delegație pentru aceasta d-lui I. Cupșa.
- c) Să se dea un comunicat la ziare asupra celor discutate în legătură cu românilizarea.

4. D-l Secretar General A. Ionescu, aduce la cunoștința Consiliului că la M.L.P.C. s'a format o comisiune pentru înființarea unui Institut de cercetări științifice. Având în vedere că ideea creierii unui institut de cercetări tehnice a fost îmbrățișată de A.G.I.R. D-sa propune ca să intervină pe lângă d-l Ministru C. Bușilă pentru a aproba ca din comisiune să facă parte și un delegat al A.G.I.R.-ului. D-l ing. A. Ionescu este rugat a lua contact cu d-l Secretar General I. Andriescu-Cale pentru o documentare mai amplă asupra acestei chestiuni.

5. D-l Președinte St. Mihăescu aduce la cunoștința Consiliului noile salarii ale inginerilor din cadrul public. Arată motivele pentru cari tabelele de salarii n'au apărut la data hotărâtă.

În urma celor expuse de d-sa se hotărăște ca să fie rugați d-nii Ministru C. Bușilă și Secretar General I. Andriescu-Cale, să facă un nou demers pe lângă d-l Ministru al Finanțelor pentru creierea a două trepte superioare de salarizare a membrilor Consiliilor Tehnice și Președintele Consiliului Tehnic Superior, în vederea stabilirii raporturilor de egalitate cu magistrații și ofițerii.

6. D-l ing. Gh. Zottovici cere informații dacă a luat ființă Secțiunea V.D.I. din România pentru ca folosind concursul său să se oprească comenzile ce se fac cu ajutorul unor Case Germane, la evrei.

În același ordine de idei d-l ing. Alexandrescu arată că Legea Colegiului nu se respectă. În ceea ce privește antreprizele de lucrări, lucrează toată lumea chiar dacă nu are pregătirea necesară.

Tot în legătură cu cele de mai sus d-l D. Grozescu arată că în timp ce noi ne găsim în plină criză, s'a creat o Bursă neagră a Germaniei și că aceasta este în export în mari cantități cu Case Germane.

D-l D. Grozescu arată că a luat parte la lucrările Comisiunii instituite pentru organizarea administrațiilor locale. Administrațiile acestea urmând a funcționa în jurul prețurilor, sub conducerea primarului urmează a primi titlul de administrații tehnice. Ele vor întocmi întreg planul de activitate tehnică. Arată neajunsurile acestei organizări și spune că d-l ing. I. Andriescu-Cale a făcut unele obiecțiuni. Soluția însă se grăbește și se pare că noua organizare proiectată va lua ființă cu toate inconvenientele de funcționare. A.G.I.R.-ul ar trebui să-și spună cuvântul său ca și în trecut.

D-l ing. Alexandrescu arată că în același Monitor Oficial în care a apărut decretul de înghețarea prețurilor pe data de 1 Septembrie, a apărut și majorarea prețurilor la metale cu 50%.

Ca urmare la aceasta negustorii cer să li se achite comenzile cu prețurile majorate. D-sa cere să se intervină la M.E.N. ca pentru comenzile plătite înainte de 4 Octombrie prețurile să rămână cele vechi.

Consiliul decide să se facă un demers la M.E.N. în acest sens.

PROCES-VERBAL Nr. 38. ȘEDINȚA DIN 15.X.941

Ordinea de zi :

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Salarizarea inginerilor din cadrul public după noul decret.

4. Româнизarea.

5. Problema pregătirii economice a inginerilor în Școlile Politehnice (referatul d-lui ing. inspect. general C. Malcoci).
6. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: Alexandrescu C., Bardeanu C., Botez Kaukas M., Constantinescu Zah., Cușșă I., Grozescu D., Ionescu A., Mareș T., Popa I., Stamatiu M., Ștefănescu-Suhățeanu M.

Mai iau parte la ședință și d-nii: ing. insp. gl. C. Malcoci, ing. N. Miron, N. Popiceanu, L. Borza.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admite înscrierea în A.G.I.R. a d-lui ing. Teodor Suci.

3. Salarizarea. D-l Secretar General A. Ionescu face o expunere a salarizării după noul decret-lege și arată că, cu tot efortul depus de A.G.I.R., nu s'a reparat nedreptatea făcută inginerilor funcționari publici. Ar fi fost de dorit să se constate un mai viu interes la reprezentanții inginerilor salariați publici.

Se hotărăște o intervenție urgentă pentru a se ameliora situația inginerilor, cel puțin pe calea gradațiilor.

4. Româнизarea. D-l Secretar General arată necesitatea ținerii permanente pe ordinea de zi a chestiunii româнизării.

D-nii colegi N. Popiceanu și N. Miron, cari asistă la lucrările consiliului arată toate dificultățile întâmpinate cu ocazia demersurilor ce au făcut încercând să preia o fabrică la Cernăuți.

După discuții la cari i-au parte d-nii M. Suhățeanu, I. Popa L. Borza, I. Cușșă, C. Malcoci și Cezar Cristea, se hotărăște o intervenție pe lângă Conducătorul Statului printr'un scurt memoriu, care se va publica și în ziare.

5. D-l C. Malcoci arată necesitatea creerii inginerilor economiști. Expune în ce constă pregătirea inginerilor economiști.

D-sa propune o intervenție la d-l Vicepreședinte al Consiliului de Miniștri și la d-nii Miniștri ai Departamentelor Tehnice.

D-l Președinte mulțumește d-lui C. Malcoci pentru expunerea acestei interesante chestiuni.

Chestiunea rămâne în discuție în continuare pentru ședința viitoare.

PROCES-VERBAL Nr. 39. ȘEDINȚA DIN 22.X.941

Ordinea de zi :

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.
3. Româнизarea.
4. În continuare problema pregătirii economice a inginerilor în școlile Politehnice (referatul d-lui ing. C. Malcoci).

Prezidează d-l St. Mihăescu, Președinte.

Membri prezenți d-nii: Bardeanu C., Alexandrescu C., Botez Kaukas M., Cristea C., Demetrescu D., Dobrescu P., Ionescu A., Mareș T., Stamatiu M., Ștefănescu Suhățeanu M., Tulbure C., Zottovici G.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.
2. Se admit noi membri d-nii: Ioanovici Vasile V., Popinceanu Nicolae, Stroescu David Eugenia.
3. D-l A. Ionescu, informează Consiliul asupra demersurilor făcute pentru îmbunătățirea salarizării inginerilor.

O delegație compusă din d-nii: St. Mihăescu, Gh. Nicolau, N. Profiri, V. Stinghie, M. Nicolau, V. Păsăreanu și d-sa s'a prezentat d-lui Ministru C. Bușilă, care a fost de acord cu soluția « gradațiilor » propusă de A.G.I.R.

D-l Președinte St. Mihăescu arată că și d-l Ministru de Finanțe este de acord să amelioreze situația inginerilor pe calea gradațiilor.

4—5. Se amână.

6. Diverse.

a) D-l C. Alexandrescu arată cum s'au făcut ultimele concentrări de ingineri la calea ferată.

b) În legătură cu decretul-lege privind obligativitatea inginerilor de a servi 3 și 5 ani la Stat, d-sa cere o intervenție a A.G.I.R.-ului pentru a fi scutiți de acest stagiul la Stat inginerii ieșiți de mai mult timp din Politehnică, dar care din diferite motive nu s'au înscris în Colegiu.

D-l Al. Teodoreanu propune ca această obligativitate să fie introdusă numai în sectoarele unde Statul are nevoie de ingineri.

A.G.I.R.-ul va interveni în cazul d-lui C. Alexandrescu, propunând desconcentrarea inginerilor din armele infanterie și cavalerie spre a fi folosiți la calea ferată.

A.G.I.R.-ul va interveni de asemenea pentru chestiunea ridicată la punctul b.

c) D-l I. Popa constată că la A.G.I.R. se pun în ultimul timp o serie de probleme importante care cer o grabnică rezolvare. D-sa întreabă dacă biroul actual poate rezolva la timp toate hotărârile consiliului.

D-l A. Ionescu, Secretar General, arată că oricare ar fi sacrificiile pe care d-sa le face nu este posibil să se facă față tuturor nevoilor A.G.I.R.-ului, din lipsă de personal. Secretarilor nu li se dă nici măcar cheltuiala de transport.

După discuții la care iau parte d-nii: T. Mareș, M. Suhățeanu, C. Alexandrescu și St. Mihăescu, se numește o comisiune formată din d-nii: A. Ionescu, M. Botez și I. Popa, care să studieze această chestiune și din punct de vedere financiar.

Ședința se ridică la orele 21 1/2.

PROCES-VERBAL Nr. 40. ȘEDINȚA DIN 29.X.941

Ordinea de zi :

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.
2. Admiteri de noi membri.

3. Româнизarea.

4. In continuare problema pregătirei economice a inginerilor în școlile Politehnice (referatul d-lui C. Malcoci).

5. Sporirea cotizației A.G.I.R.

6. Diverse.

Prezidează d-l St. Mihăescu, Președinte.

Membrii prezenți d-nii: Alexandrescu C., Bardeanu C., Botez-Kaukas M., Cristea C., Cantuniar, Cușșă I., Grozescu D., Ionescu A., Mareș Th., Mihăiescu St., Stamatiu M., Tulbure C.

1. Se aprobă procesul-verbal al ședinței precedente.

2. Nu s'a aprobat nicio înscriere.

3. Consiliul ia cunoștință cu deosebită satisfacție de modul cum a fost primit d-l Cușșă, delagatul A.G.I.R.-ului de d-l Guvernator al Bucovinei și de înțelegerea deplină pe care d-sa a arătat-o imperativului de românzare a întreprinderilor cu români de origină etnică, precum și primatului inginerilor în întreprinderile industriale.

Se va trimite o scrisoare de mulțumire d-lui General Calotescu, Guvernatorul Bucovinei.

S'a examinat apoi tabloul general al întreprinderilor industriale din Bucovina care s'a primit dela Guvernator. Acest tablou va fi pus la dispoziția membrilor pentru cercetare, la sediul nostru.

4. După ce d-l ing. Malcoci dă în continuare relațiile cerute de d-l Președinte Mihăiescu, în legătură cu problema creierii inginerilor economiști. Se hotărăște ca Biroul să dea ultima redactare memoriului spre a fi supus forurilor în drept.

5. Se amână pentru ședința viitoare, Comisia nedepunând raportul cerut de d-l Președinte.

6. Diverse.

a) D-l I. Cușșă informează Consiliul de demersurile făcute de d-sa la Cernăuți pentru reînființarea Cercului A.G.I.R.

Se va reînființa și Cercul Chișinău cu scopul de a da tot concursul autorităților în vederea realizărilor ce se impun pe teren de românzare, de refacerea economică și de reconstrucție a așezămintelor distruse de stăpânirea bolșevică.

b) D-l Președinte expune stadiul demersurilor făcute pe lângă d-l Ministru de Finanțe de d-sa personal și de d-l Ministru Bușilă pentru ameliorarea salarizării inginerilor din cadrul public.

Ședința se ridică la orele 21.

PROCES-VERBAL Nr. 41. ȘEDINȚA DIN 5.XI.941

Ordinea de zi :

1. Aprobarea procesului-verbal al ședinței precedente.

2. Admiteri de noi membri.

3. Românzarea.

4. Chestiunea ridicată de A.L.A.C.I. cu privire la organizarea C.A.M.-ului și pretențiile privilegii acordate inginerilor (comunicatul din « Universul » de Duminică 2 Noemvrie).

5. Sporirea cotizației A.G.I.R.

6. Diverse.

Prezidează d-l prof. I. Cantuniar, Vicepreședinte.

Membri prezenți d-nii: Alexandrescu Ch., Botez-Kaukas M., Cantuniar I., Cristea Cezar., Cușșă I., Mareș Th., Niculescu Isaia, Teodorescu Al.

1. Procesul verbal al ședinței precedente nu s'a citit, urmând a se citi și aproba în ședința viitoare.

2. Se admit noi membrii: Vlăsa Teodor, Nemeș Virgil, Ionescu C. Emil, Bărbăscu C. Ion Pascal.

3. Discuția românzării și sporirea cotizației s'a amânat pentru ședința viitoare.

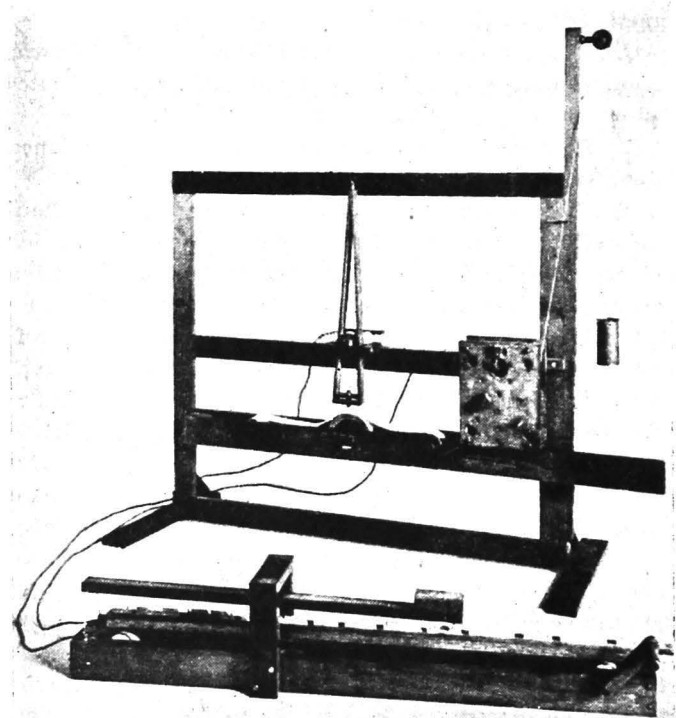
4. S'au discutat cele menționate în darea de seamă a Asoc. A.L.A.C.I. publicate în ziarul « Universul » în ziua de 2 Noemvrie a. c. în ce privește organizarea C.A.M.-ului și s'a alcătuit răspunsul ce urmează a fi dat la ziar spre publicare.

6. Diverse.

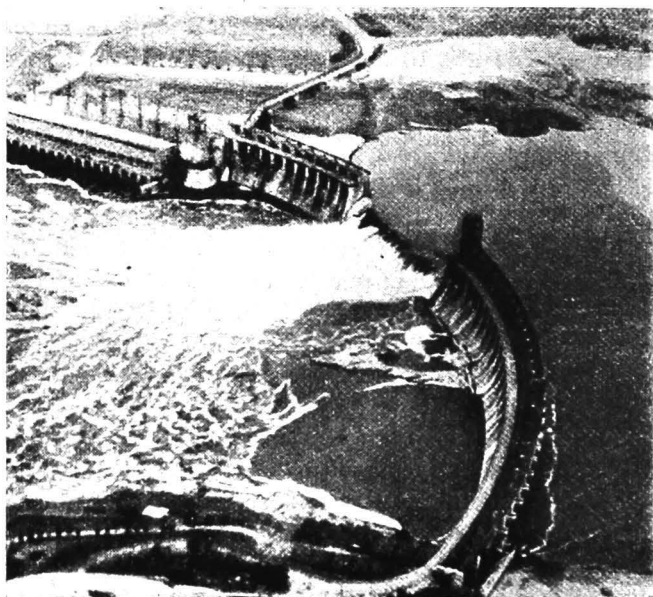
S'a primit o invitație din partea Asociației Scriitorilor Români, iar Comitetul roagă pe d-nii membrii să ia parte la ședința festivă a acestei Asociații în ziua de 8 Noemvrie 1941.

Ședința se ridică la orele 21.

RĂZBOIUL IN EST



Reproducerea primului emițător telegrafic și a receptorului respectiv, construite de Morse (după macheta din Deutsches Museum).



Barajul de pe Nipru, aruncat în aer la sfârșitul lunii August de trupele bolșevice în retragere. Distrugerea se întinde pe aprox. 230 m. Intreaga lungime a barajului era de 760 m. Înălțimea de reținere era de 37 m. Clișeul reproduce o fotografie aeriană luată de aviația germană.

NOTE ȘI CRONICI

MATERIALE PENTRU ISTORICUL TEHNICEI ROMÂNEȘTI

UN PROGRAM DE DRUMURI ÎN MOLDOVA:

MĂSURI HOTĂRÂTE DE SFATUL ADMINISTRATIV AL MOLDOVEI ACUM NOUĂZECI DE ANI PENTRU GRĂBIREA LUCRĂRILOR DE DRUMURI ȘI PODURI ¹⁾

La tratația urmată în seanta Sfatului Cărmuitoriu sub prezența pre'naltului Domn, întorcându-se luarea aminte asupra lucrării șoselilor din țară, sau văzut că ea nici cum nu poate ajunge la ispravă pentru care sau fost adoptat modul repartiției, ce este acum în aplicație, și aceasta din pricină, că grămada satelor nu vine în numărul complet la cărătura pietrei și la lucrul șoselilor, osebit apoi, că în locul unora se pun numai băeți, că nu'și au nici uneltile, nici cărăle potrivite pentru o așa trebuință și mai cu samă că după descoperirea făcută îndeobște, toți locuitorii nu încarcă suma de 400 ocă piatră după care se face analoghia prin repartiție, și că de abia pun prin cărăle lor o povară ce nu covârșăște nici suma de 250 ocă, pentru că sau își are carul nu în destul de tare, sau că voește ași cruța boii, ori vine numa cu căruța c'un cal, și prin urmare, spre ași îndeplini stânjinii analoghiciți, trebuie se zădărnicească vreme îndoită, drept aceea se hotărâște:

I. Că dela periodul anului viitoriu să se urmeze lucrarea șoselilor ca și mai 'nainte de a se aplica repartiția zisă, cu osebite ca locuitorii să lucreze numai trei zile și a patra zi negreșit să i se deie drumul, fără să se mai aștepte schimbători în locul lor, ear Depart. lucrărilor publice să aibă îngrijire a se înainti lucrarea cu sporire în acele trei zile, dănduse lucrătorilor, odihna în ceasurile hotarite.

II. Pentru movilele de rezervă, care se fac la trei ani, spre ținerea șoselilor în bună stare, încărcarea pietrei să fie câte de 300 ocă pe un cap.

III. În anul următoriu să se mântue negreșit toată rămășița cărăturilor anului acestuia, ce ar fi rămas neistovită, urmând îngrijire a se îndeplini toată linia șoselei fără a rămâne precurmată din părțile nelucrate, și mai întâiu linia de peste podul Siretiului înainte ținutul Romanului.

IV. Lucrarea șoselelor se va începe nesmintit dela 25 Mai, îndată după arături.

V. Departamentul lucrărilor publice să fie îndatorit a pune la cale, fără mai multă întârziere, întocmirea podeților și a locurilor pe drumul dilijansurilor, după însemnarea ce sau dat de Visterie, pentru a nu se prileji vr'o sminteală în trecirile lui. Aceste se vor împărtași locurilor convenite spre lucrarea din partele, și să se publice spre obștească știință,

p. conf., Ing. O. P.

¹⁾ După jurnalul încheiat în seanta Sfatului Administrativ extraordinar sub prezența pre'nălțatului Domn stăpânitoriu la 13 Iulie 1852.

MĂSURI LUATE DE SFATUL MOLDOVEI ACUM O SUTĂ DE ANI ÎN LEGĂTURĂ CU ABUZURILE OCAZIONATE DE VÂNZĂRILE DE SARE PE CREDIT CĂTRE LOCUITORII ¹⁾

Departamentul de Finanțe cu referatul supt nr. 9261 din 22 Dekem. 1841, au înfășosat Sfatului în copie adresul ce au priimit din partea Direcției ocnelor Prințipatului în cuprinderea de mai gios:

« 1-iu, că în contracturile acestuia predmet din vreme în vreme, cuprinzându-se condiții că pentru sarea vândută pe veresie în țară ce ar ave otcupcicul după izvoadele se va da în Visterie, pe fiește-care lună să se sloboadă poroncile cărmuiri și zapcii împlinitori spre mântuirea împlinirii banilor fără a fi supus luătorul sărei pe veresie, la plată de dobândă, și că otcupcicul este îndatorit a nu da sare pe veresie la oamenii fără sigură chizășie, sau mai mult de cât ar fi puțința satelor sau a altora de a plăti banii fără struncinarea lor, s'au înființat obicinuință cu otcupcicii după vreme se împrăștie sare cât de multă cătră țărani în veresie supt nădejde că se vor împlini de cărmuire, și locuitorii se o priimească cu bucurie supt o altă nădejde că vor fi păsuiți cu cerirea banilor până când singuri se vor înlesni, însă cercarea ar fi dovedit că otcupcicilor s'au pricinuit întru aceasta tot deauna pagube prin întârzierea împlinirii banilor, după feliuri de împregiurări, iar locuitorii s'ar fi folosit mai mult de cât în oricare altă îndeletnicire, pentru că luând ei sare pe veresie, o vând cu bani gata și își plătesc birul și alte dări alor rămânând a se îngriji de plata numai când vor fi zapciiți că dinadins »;

« Al 2-le că mulți dintre țărani aflându-se strâmtoriți de bani ieu sare pe veresie dela ocnă, făgăduind plată după prețul legiuit, și apoi numai ce ar fi eșind din ocolul Ocnei, o ar fi vânzând cu preț mai îngiosit ca să poată apuca bani, smintind prin așa urmare vânzarea sărei dela groapa Ocnei ».

« Al 3-le că pentru a lipsi pe viitorime niște așa smintele păgubitoare otcupului și supărătoare Visteriei, precum, și de struncinare pentru țărani în vremea împlinirii banilor ar fi de mare trebuință ca dela 1 Ghenarie anul curgătoriu să se îndatorească de Camară a nu da la țărani sare pe veresie ce numai pe bani gata, de și aceasta ar fi în potriiva interesului otcupcicului prin înpuținarea vânzării sărei în țară ».

« Al 4-le ca dacă această măsură s'ar socoti împiedecătoare înlesnirii țărănilor și împotrivoare cu totul vechiului obicei, ce au urmat până acum, atunce să se legiească ca ori care țaran, ar cumpăra sare pe veresie dela Camara ocnelor să fie datoriu a aduce singuri banii după un soroc de șesă luni socotit din ziua ce va priimi sarea din groapa Ocnei, și la întâmplare de a nu i aduce la acest termin, atunce Camara se triimată Visteriei izvoade de numele lor, și banii datorii fieșcăruia, precum și pecetile satelor pe care s'au încredințat de le-au dat sare pe veresie, și asemenea bani să

¹⁾ După anafora Sfatului din 18 Ghen. 1842, supt nr. 102 Inalta încuviințată la 22 Ghen. 1842.

se socotească în câștiurile otcupului, dându-se otcupicului sinet de primirea banilor și rămânând ca Visteria să tragă dela țărani ».

Asupra acestor arătări și propuneri a direcției Ocnelor cerându-se Sfatului dizlegare, el au socotit a se pune în lucrare următoarele măsuri, și să se publicaricească spre știința obștească:

A) Că cumpărarea de sare la Groapa Ocnei urmând pe banii pesin nu va avea trebuință de nici o îngrădire și formalitate.

B) Că satele sau locuitorii din sate ce vor voi a lua sare pe veresie, trebuie să fie întovărășiți de închizășuirea a însuș satelor de unde sânt informăuite și pecetluite cu pecetea satului, și arătătoare de câtimea sărei ce are a se rădica în puterea unei asemenea închizășuire, și sare pe veresie

să nu se deie pe vade mai mare decât șese luni, în care vade locuitorii să fie îndatoriți a plăti numai decât banii sărei la camară, iar neurmând cu plata la vade, atunci să se ceară împlinire după zapise, și să se și puie în lucrare, iar aceste sate care nu vor urma cu plata la vade, nu vor pute fi mai mult creditate, și nici li se va da mai mult sare pe veresie ».

C) Sarea ce va da otcupicul pe veresie cu deadreptul creditare peste îngrădirile sus arătate, rămâne în asa răspundere și în rizico al cămărei, rămânând acele veresele la otcupic a le cere și a le împlini dela primitorii lor, iară încât se atinge de propoziția ca să se priimească veresele de Visterie și ea să sloboadă cfitanție de scăderea câștiurilor, aceasta neavânduși locul ei, nici se poate încuviința de Sfat.

p. conf. Ing. O. P.

LEGIUIRE PENTRU LUCRAREA ȘOSELILOR DIN MOLDOVA

VOTATĂ DE DIVANUL OBȘTESC ȘI CONFIRMATĂ DE PREA ÎNĂLȚATUL DOMN PRIN OFISUL
DIN 29 MAI 1851, Nr. 43

1. Munca îndatoritoare a locuitorilor birnici a satelor pentru lucrarea șoselilor se mărginește la trei zile pe an.

2. Zilele să se potrivească pe întinderea lucrării după ace adivărată a lor întrebuițare și să se rostească în stânjani cvadrați. Spre aceasta Depart. Lucrărilor publice va rândui ingineri și obermaistri, care vor face cercări osebite pe un stângen de soșe, pe unul de deal, și pe unul de pe loc mlăștinos și vor lămuri deosebirea ce va trebui a se satornici asupra trustelilor categorii, pentru ca această lămuri odată făcându-se să poată sluji de regulă obștească.

3. După îndeplinirea acestor pregătiri să se facă o listă de lucrul anualnic, împărțit pe stânjani la fiecare sat cu chip de a se cuprinde zilele ce au a se lucra de sat, după numărul cel adevărat al locuitorilor birnici ai lui. Această listă să se publice, și fie care câtime de stânjini înfățișând lucrul anualnic a unui sat, se va însemna prin un stâlp care va avea asuprăi numele satului și numărul stânjinilor ce iau venit în parte.

Intocmirea să se facă cu chip ca sătenii să nu se mute a lucru de cât pre cât se poate mai aproape de locuințele lor.

4. Cu acest chip fie care sat trebuind a îndeplini a sa însărcinare în deosebi va avea înlesnire a urma lucrul la vremea ce va socoti mai îndemânatică în curgerea anului, păstrându-se cârmuirea al sili numai în întâmplare când n'ar face lucrul până la 10 Septemvrie.

5. Lucrul șoselilor se va urma după modul mai sus arătat până ce se vor găti liniile Siretului, precum și acele a drumului celui mare, care unesc partea cea din sus a Moldovei cu cea din jos.

6. Paragraful de 100.000 lei, destinați pentru drumuri se va întrebuița cu osebire la năimirea locurilor de pășune pentru dobitoacele lucrătorilor, precum și la cumpărarea materialurilor trebuitoare, precum var, cherestea, peatră cioplită, cărămizi și celelalte, și plata lucrului de petrărie și lemnărie.

7. Liniile arătate în art. 5, odată ce se vor găti, lucrarea îndatoritoare pentru șosele se va rădica cu totul.

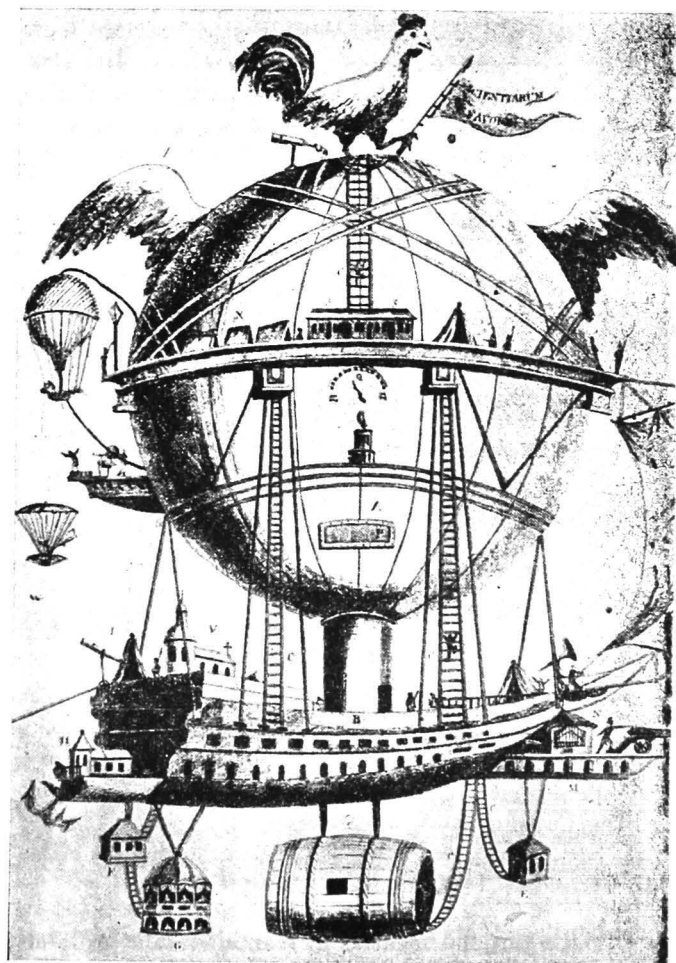
8. Se va așeza pe toate drumurile prunduite o brudină plăitoare de tot capul înhămat și pentru toate dobitoacele ce slujesc la cărăturile de comerț; țărani vor fi scutiți de toată plata pentru transporturile ce fac pentru a lor însuși trebuință, într'un termen de 20 ani.

Hotărîrea câtimei brudinei va face obiectul unui proiect osebit, care se va înfățișa Divanului obștesc.

9. Banii adunați din brudină se vor da la ținerea șoselilor gătite, precum și la facerea drumurilor celorlalte trebuitoare în comunicație care încă nu s'au început.

10. Nu este ertat a se cere dela săteni în lucrarea șoselilor altă muncă afară de acea pe care fiecare țaran o poate împlini și nici cum vreo lucrare de pietrărie și lemnărie sau altă asemenea, pentru care sătenii ar fi nevoiți a tocmi și a plăti oameni cu știință de meșteșug.

11. Sătenii întrebuițați la nivelația și prunduitul șoselilor, sunt îndatoritori a avea instrumentile trebuitoare spre aceasta, precum și cotiugi, târnăcoape, pentru transportul pământului și tot într'o vreme și carăle lor pentru transportul pietrilor. Odihnă de două ceasuri pe zi să se deie lucrătorilor și dobitoacelor lor, întrebuițate la lucru, care va începe dela răsăritu soarelui și va conteni la asfințit.



Cum vedea un caricaturist german din anul 1804 evoluția baloanelor. (După o gravură dela Deutsches Museum).

BULETINUL INFORMATIV

INFORMAȚII TEHNICE ȘI ECONOMICE DIN ȚARĂ

— Printr'o decizie a Min. Econ. Naționale publicată în «M. O.», 13 Sept. a.c. se interzice pe viitor instalarea cubilourilor pentru fontă de a doua fuzine. Orice instalație nouă sau sporire de instalație existentă, nu vor mai fi autorizate în viitor decât dacă va cuprinde cuptoare rotative, utilizând combustibili indigeni.

— În primele nouă luni din anul curent, întreprinderile industriale și comerciale nou înființate au fost în număr de 78, reprezentând un capital de 402,4 mil. lei.

Pe categorii de industrii, situația se prezintă astfel:

Categ.	Întrepr.	Capital mil. lei
Ind. Alimentare . . .	8	41,5
Import-Export . . .	11	38,0
Comerț de Cereale . .	7	37,0
Textile și Blănuri . .	10	31,0
Construcții	5	21,9
Ind. chimice și electrice	5	18,0
Articole tehnice . . .	5	17,0
Soc. comerciale diverse	5	162,0
Comerț și reprezentanțe	6	9,5
Petrol și Cărbuni . .	3	8,0
Forestiere	3	3,5

— Uzinele «Malaxa» din București au fost arendate «Soc. româno-germane pentru Comerțul Fierului», din București, constituită cu un capital de 150 mil. lei, la care Statul român și Uzinele Reichului «Göring» participă cu câte 50%.

— Soc. «Fichet» își mărește Atelierele din București prin noi investițiuni în valoare de 12 mil. lei, în vederea fabricării în serie a articolelor metalurgice: broaște, balamale, încuetoare, cârlige de vânt și cremoane, etc.

— După raportul «Cercetări asupra condițiunilor de exploatare și aprovizionare a agriculturii românești» al d-lor Fensch și Thiel rezultă că în România, consumul propriu, raportat la producție, pentru diversele produse agricole se prezintă după cum urmează:

Cereale	75%
Plante leguminoase	70 »
» oleanginoase	78 »
Cartofi	91 »
Sfeclă de zahăr	100 »
Tutun	100 »
In, cânepă, lână	81 »
Fructe, legume	68 »
Vin	48 »
Animale de măcelărie	49 »
Lapte și ouă	63 »

— Recolta de orez a României din acest an va fi de circa 500 vag., ceea ce va permite acoperirea a 2,5% din consumul normal de circa 25.000 tone (1939).

— În urma exproprierii proprietății rurale evreești, Statul și-a mărit patrimoniul cu:

Teren arabil, 36.946 ha în val. 1.120 mil. lei.
Păduri, 55.179 ha.

Fabrici cherestea, 119 întrepr. în val. 238 mil. lei.

Mori comerciale, 53 întrepr. în val. 405 mil. lei.

Mori sistematice țânești, 56 întrepr. în val. 90 mil. lei.

Fabrici diferite, 50 întrepr. în val. 51 mil. lei.

Bunurile provenite dela germanii și bulgarii repatriați, și intrate în posesia Statului se cifrează la:

Teren arabil dela germani 41.150 ha = 641 mil. lei.

Teren arabil dela bulgari 116.138 ha = 1.710 mil. lei.

Păduri dela germani 1.467 = (?)

Mori țărănești dela germani 58 = (?)

Mori comerciale dela bulgari 2 = (?)

— Pentru exploatarea procedului «Stürzelberg» în vederea utilizării gazului metan la producerea directă a fontei de calitate, s'a constituit de curând o societate la care «Soc. Națională de Gaz Metan» participă cu 40 mil. lei. Mai intră de asemenea în compunerea Societății formate: «Uzinele Copșa Mică și Cugir» precum și «Soc. de Gaz din București».

— Producția metalurgică internă în ultimii trei ani a evoluat după cum urmează: (cifre în mii de tone).

	1940	1939	1938
Fontă	119	118	137
Oțel	251	260	276
Laminate	250	310	300

B I B L I O G R A F I E

I. REFERATE ȘI RECENZII

Lucrări de autori români sau privitoare la România apărute în publicațiuni străine

Bădescu Radu: Sopra una certa serie di Laurent di due variabili, *Boll. Un. mat. Ital.* (2) 1 (1939), p. 314—322. [Ref.: *Jahrb. Fortsch. Math.* 65 (1939), p. 521].

Barta György: Über die in Ungarn ausgeführten erdmagnetischen Forschungen, mit besonderer Rücksicht auf die Messungen in Ogyalla. [Ungar.], *Jdöjárás* 44 (1940), p. 211—214. [Ref.: *Zbl. Geophys., Meteorol. u. Geod.* 8 (1941), p. 58].

Beletzki F. A.: Short wave solar radiation in Odessa (Russisch), *Meteorol. i. Gidrol.* 5 (1939), Nr. 10/11, p. 16—22. [Ref.: *Zbl. Geophys., Meteorol. u. Geod.* 8 (1941), p. 78].

Braun Maximilian: Die Slawen auf dem Balkan bis zur Befreiung von der türkischen Herrschaft. Leipzig (1941); 263 p. (8°) Kœhler & Amelang, 4,80 RM.

Corpéni Georges: Note de Laboratoire: Sur deux formes nouvelles d'électrodes au calomel du type «saturé» et transportable, à grande et à faible résistance intérieure. *Bull. Soc. Chim. France* (5) 7 (1940), p. 712; p. 776—779. [Ref.: *Physikal. Ber.* 22 (1941), p. 1356; *Chem. Zblatt.* 1941, II, p. 512].

Chirnoagă Eugen: Verfahren zur Bestimmung des dreiwertigen Arsens allein oder in Gegenwart von Antimon mit Silbernitrat, *Z. f. analyt. Chemie*, 120 (1910), Nr. 1/2, p. 9—15, 5 fig.

Chirnoagă Eugen (Prof. Dr.): Verfahren zur Trennung des Zinns vom Kupfer,

angewendet beider Analyse von Bronze, *Z. f. analyt. Chemie* 120 (1940), Nr. 3/4, p. 88—94, 2 tab.

Ciochină Ioan: Ein neues Densimeter, *Z. analyt. Chemie* 121 (1941), p. 350—353. [Chem. Z-blatt, 1941, II, p. 1535].

Coppola Nunzio: Fratellanza italo-romena agli albori della nostra unita nazionale, *Nuova Antologia*, Roma (1940), Nr. 412, p. 379—394.

Cristescu G. und Grigorovici R. (Buk. Univ.): Optische Temperaturbestimmungen an der hochfrequenten Fackelentladung, *Die Naturwissenschaften* 29 (1941), Nr. 38, p. 571—572, 1 fig.

Elekes Desiderios: Notre patrie, notre peuple et nos voisins. Monographie de la Hongrie millénaire, de la Hongrie de

Trionon et de celle agrandie (au Nord). [En hongrois]. (Publ. de la Soc. hongr. de Statist. 13). Budapest, 1940; 127 p. (gr. 8°) h., Ed. Soc. hongr. de Statist.

Elekes Desiderios: Ungarns Gebietszuwachs im Osten und seine wirtschaftliche Bedeutung. *J. Soc. hongroise de Statistique*, Budapest 18 (1940), Nr. 2/3, p. 131—148.

Elekes Ludwig: Die ungarische « Basstei » und ihre rumänische « Tore », (Mitteilungen über Ungarn). Budapest, 1940; 22 p. (8°). Dr. A. Göllner, 0,75 Pengö.

Erdheim E. und Steiner L. A.: Über den Einfluss der Bleichkraft der Bleicherden auf die Viskosität gebleichter Mineralöle, *Allg. Oel- u. Fett-Ztg* 38 (1941), p. 25.

Kerchnawe Hugo (Generalmajor a. D.): Die alte k. k. Militärgrenze, *Militär-Wochenblatt* 126 (1941), Nr. 10, Sp. 264—268; Nr. 11, Sp. 293—296.

Kerckes Edmund und Farkas Zoltan: Was Ungarn von Siebenbürgen und Ostungarn Zurückerhielt. Die wirtschaftliche Bedeutung der rückgegliederten Gebiete: (Mitteilungen über Ungarn). Budapest (1, Postfach 35), 1941; 35 p. (8°), Dr. A. Göllner, 1,25 Pengö.

Kovács Aloys: Les Hongrois de Transylvanie et la « statistique » roumaine. Antal Louis: Le biologisme comme nouvelle conception vitale. La biopolitique hongroise. (Publ. Nr. 2). Budapest, 1940; 109 p. (gr. 8°), Inst. Hongrois de Biologie nat. Ungarisch, deutsch u. italienisch.

Köfarago-Gyelnik V.: Revisio typarum ab auctoribus variis descriptorum. V. Analecta lichenologica. *Ann. Mus. nat. Hungarici, Pars Botan.* 33 (1940), p. 123—126.

Krättele K.: Ein Ziel der Landwirtschaft Südosteuropas: die Ausdehnung des Anbaues von Öpflanzern in dem Ländern des Südostens, *Internat. Agrar.-Rundschau* (1941), Nr. 2, p. 31—36.

Krebs Gertraud (Dr.): Die geographische Verbreitung der Cholera im ehemaligen Oesterreich-Ungarn in den Jahren 1831—1916. Mit 22 Übersichtskarten, (Veröffentlichungen aus d. Gebiete d. Volkses und Gesundheitsdienstes, Bd. 55, H. 6 = Der ganzen Sammlung H. 475). Berlin, 1941; 72 p. (gr. 8°), R. Schoetz, 3,60 RM.

Fall André: Ungarns Recht auf Siebenbürgen. Budapest, 1940; 68 S. (gr. 8°) Kt., Ed. de la Ligne Hongroise pour la Révision du Traité de Paix 1940. Ungarisch, deutsch u. italienisch.

Gay George: King Carol of Romania. London, 1940; 92 p. (8°) Pilot Press, 6 d.

Gregson Harry: Buffer states of the Balkans. London, 1940; 239 p. (8°), fig., Hutchinson, 12 s. 6 d.

Hosell Ulrich V.: Deutschland und der Südosten im Rahmen der zukünftigen europäischen Wirtschaft, *Vierjahresplan* 5 (1941), Nr. 5, p. 322—324.

Hoven Helena v. d.: King Carol of Romania. London, 1940; 288 p. (8°), fig., Hutchinson 16 sh.

Istrati G., Kicksch L. und Prigge R. (Frankfurt a. M.). Experimentelle Untersuchungen über aktive Tetanus-Immunität, III, Mitt.: Die Messung der Wirksamkeit von Tetanus-Impfstoffen. [S.-A. aus: *Z. blatt f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankheiten. I. Abt. Originale*, 145 (1940)]. Jena, 1940; p. 233—240 (15,5 × 23), 3 fig., Gustav Fischer.

Lange-Kowal, Ernst-Erwin (Dr.). 30 Stunden Rumänisch für Anfänger. (Langenscheidts Kurz-Lehrbücher). Berlin-Schöneberg (1941); XVIII, 144 p. (8°) Langenscheidtsche Verlbh. 1,50 RM.

Maxim Nicolas, Zugrăvescu I. et Teodorescu N.: L'influence des composés organomagnésieux mixtes sur le benzyldénopulegon et furfuryldénopulegon, *Bull. Soc. Chim. France* (5) 7 (1940), Nr. 4/6, p. 382—393. [Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, I, p. 3513].

Moesz G.: Fungi Hungarica. IV: Basidiomycete. Pars I: Uredinae. (Ungar. u. Deutsch). *Ann. Mus. nat. Hungarici, Pars Botan.* 33 (1940), p. 127—200.

Nicolescu I. V. (Buk., Univ.): Thermo-selektives Polymerisieren der höheren Erdöl-Fractionen in hochwertige Kraftstoffe und aromatische Kohlenwasserstoffe. *Oel u. Kohle* 37 (1941), Nr. 34, p. 661—668, 4 fig., 10 tab.

Pildt A.: *Pleurotus diffractus* sp. nov. carpatica, *Studia Botan. Cethica* 4 (1941), p. 40.

Pop Victor: Zur Phylogenie und Systematik der Lumbriciden, *Zoolog-Jahrbücher*, Jena 74 (1941), Nr. 5/6.

Proca G. et Bobes S.: L'immunisation contre la rage: vaccins vivants et vaccins tués, *Soc. des Nations, Bull. de l'Organisation d'Hygiène* 9 (1940), p. 85—...

Radu I. F. (Rumänien, Landw. Forschungsinst.): Über die Basenaustauschkapazität der Böden, *Bodenkunde u. Pflanzenernährung* 21/22 (1940), p. 574—580. [Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, I, p. 3130].

Räsänen V.: Ad distributionem lichenum usneacearum praecipue in Hungaria historica. [Lat. m. ungar. Zusfssg]. *Ann. Mus. Nat. Hungarici, Pars Botan.* 33 (1940), p. 105—121.

Rossmann Gebhard: Strom in den Orient. Vom Schwarz. Wald zum Schwarzen Meer. Text von Alfred Birbaumer. Innsbruck, 1941; 142 p. (4°) Deutscher Alpenverl., 5,20 RM.

Ronai Andreas: Die Ungarn in Rumänien, (Mitteilungen über Ungarn). Budapest (1, Postfach 35), 1941; 35 p. (8°), 1 h., Dr. A. Göllner, 1,25 Pengö.

Runcan Veniamin (Berlin, Univ., Pharmakol. Inst.): Cholinester aus isolierten Froschherzen ohne Vagusreizung.

Naunyn-Schmiedeberg's Archiv f. experim. Pathol. Pharmakol. 195 (1940), p. 516—522. [Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, I, p. 3102].

Ruprecht Paul: Erschöpfen sich die rumänischen Erdölvorkommen? *Wehrtechn. Monatsh.* 45 (1941), Nr. 1, p. 12—13.

Saidel Teodor: Neue Ergebnisse von Untersuchungen über Lösungsgesetze des Umtausches von Bodenkationen. *Bodenkunde u. Pflanzenernährung* 21/22 (1940), p. 601—621. [Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, I, p. 3128].

Schneider Hans J.: Kohle im Südostens Europas. *Dt.-Kohlen-Ztg* 59 (1941), Nr. 4, p. 65—67.

Seicaru Pamfil: La rivoluzione verde in Romania. *Gerarchia*, Milano 20 (1940), Nr. 12, p. 629—634.

Simon Béla: La carte séismologique du bassin hongrois. [En hongrois avec rés. français]. *Földtany Közlöny* 69 (1939), Nr. 10/12, p. 199—201.

Solacolu Th. und Cionga E.: Über das Öl der Blüten von *Daphne mezereum* L. *Arch. f. Pharmazie* 279 (1941), p. 100—101.

Stojanoff N.: Zur Frage über die Herkunft des arktischen Elements in der Flora der Balkanländer. *Annuaire Univ. Sofia, Fac. Sc.* 36 (1940), Sc. Natm. Fasc. 3, p. 195—250, 2 fig., 5 tab. [Ref.: *Botan. Zentralblatt* 177 (1941), p. 142].

Stanisavlievici Louis (Dipl. Ing., Bukarest, Gaswerk Filaret): Zur Kenntnis der Mischbarkeit von Isolierölen für den Betrieb. *Kraftstoff* 16 (1940), p. 380/382; 17 (1941), Nr. 1, p. 15/18. [Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, I, p. 3467].

Tamás Ludwig: Ungarn und Walachien-Rumänien, (Mitteilungen über Ungarn). Budapest (1, Postfach 35), 1941; 28 p. (8°), Dr. A. Göllner, Pengö 1.

Veccia Vaglieri Laura: Il petrolio nel Vicino Oriente. *Oriente Moderno*, Roma 21 (1941), Nr. 1, p. 1—24.

Vida Peter: Wie aus dem ungarischen Siebenbürgen ein rumänisches Siebenbürgen wurde, (Mitteilungen über Ungarn). Budapest (1, Postfach 35), 1941; 48 p. (8°), Dr. A. Göllner, Pengö 2.

Vida Peter: Das ist rumänische Politik! Budapest (1, Postfach 35), 1941; 53 p. (gr. 8°), Dr. A. Göllner, 3 Pengö.

Vlădescu Radu: La détermination du phosphore par micro-sédimentation et son application pour les liquides biologiques. *C. R. Acad. Sc.*, Paris 212 (1941), p. 641—643. [Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, II, p. 1302].

Vlădescu Radu: Une méthode simple pour la détermination rapide de la cellulose. *Annales des Fermentations* 5 (1940), p. 546—549.

Wedekind H. (Dipl.-Ing., Hamburg): Sicherheitsmassnahmen in Petroleumhäfen. *Bauingenieur* 22 (1941), Nr. 19/20, p. 173—180, 10 p.

Wolfram P. (Kriegsbericht): Sturm auf Kischinew. *Illustrierte Ztg.*, Leipzig, 99 (1941), Nr. 4982, (2 p.), fig.

[Anon.]: Erdbeben in Rumänien. *Mitt. Geogr. Ges.*, Wien 84 (1941), p. 42.

[Anon.]: Über rumänische Verkehrsprobleme. *Archiv f. Eisenbahnwesen* (1941) Nr. 4, p. 637—639.

[...]: Die orthodoxe Kirche auf d. Balkan und in Vorderasien. Die ortho-

doxen Patriarchate von Konstantinopel, Alexandrien, Antiochien, Jerusalem und d. Erzbistum von Cypern. (*Ekklesia. Eine Sammlung v. Selbstdarstellungen d. christl. Kirchen.* Hrsg. v. Friedrich Siegmund-Schultze, Bd. 10. Lfg. 46 d. Gesamtwerkes). Leipzig, 1941; 129 p. (gr. 8°), Klotz, 6 RM.

[...]: Transylvania. (Spec. Number). *Hungarian Quarterly*, Budapest 6 (1940/41), Nr. 4, p. 589—792.

[...]: Der erste rumänische 100 PS.-Flugmotor [« der IAR »]. *Motortechn. Z.* 2 (1940), Nr. 6, p. 215—216, fig.

[...]: Die siebenbürgische Frage. Studien aus der Vergangenheit und Gegenwart Siebenbürgens. Unter Mitwirkung von... red. von Emerich Lukinich. (*Ostmitteleuropäische Bibliothek*, 24). Budapest, 1940; 398 p. (gr. 8°), fig., pl., Stemmer in Komm., 15 fr. elv.

II. REVISTE STRĂINE

Molly A. und Sessinghaus F.: Die neue Vorschriften für Installationsmaterial. *E.T.Z.* 62 (1941), Nr. 24, p. 533—566, fig. tab.

Progresele materialelor, dispozitivelor de protecție, racordurilor, etc. au determinat schimbarea vechilor prescripții pentru materialul și aparatajelor supus la tensiuni până la 750 V. Articolul examinează amănunțit modificările introduse vechilor norme VDE 0610.

Finkbeiner H.: Fahrzeug-Gaserzeuger für teerfreie Brennstoffe und Gasreinigungsanlage. *Z. V.D.I.* 85 (1941), Nr. 27, p. 591—599, 21 fig.

Gazogene pentru antracit și semicox, construite de Klöckner-Humboldt-Deutz Wisko și Daimler-Benz, și pentru lemn: model « Ostmark » și « Janka »: Condițiuni de aplicare și date de exploatare.

Schultze K. W.: Thermoluxglas- ein neues, lichtzerstreuendes, wärme- und schallabsorbierendes Bauglas. *Deutsche Bauztg* 75 (1941), Nr. 19, p. 328—330, 6 fig.

Noua sticlă e realizată prin interpușterea unei țesături de sticlă (cu grosimea firului între 0,006—0,002 mm) în straturi de 1,5—3 mm între două foi de sticlă obișnuite.

Geamul obținut nu e transparent; el dă însă o bună lumină difuză și asigură în același timp izolarea contra șgomotelor.

Feder G.: Nach dem Kriege! Zur Neuordnung des deutschen Wohnungsbaues. *Technik u. Wirtschaft* 34 (1941), Nr. 5, p. 73—74.

Programul german de construcțiuni pentru epoca de după războiu prevede ridicarea a 5 mil. locuințe. Numai pentru transportul celor 125 miliarde de cărămizi, vor fi necesare 20 mil. de vagoane.

Riedig F.: Maschinen und Geräte für den Baubetrieb und die Steigerung ihrer Leistungen. *Bautechnik* 19 (1941), Nr. 10/11, p. 115—119; Nr. 14, p. 159—162, 26 fig., 17 tab.

Starea prezentă și tendințele constructive ale mașinilor excavatoare, șrap-perelor, benzilor purtătoare, betonierelor, pompelor pentru beton, dispozitivelor de sporire a densității betonului, etc.

Thoma L.: Lärmbekämpfung an Dieselmotoren. *Mitt. Forsch.-Anst. Gutehoffn.-Konzern* 9 (1941), Nr. 4, p. 85—94, 17 fig.

Considerațiuni teoretice și aplicațiuni practice; aplicație la un vas cu motor.

Siebel E. und Stähli G.: Prüfung von Kurbelwellen. *Giesserei* 28 (1941), Nr. 7, p. 145—150, 16 fig.

Încercări de durată cu diferite modele confecționate din metale turnate sau forjate. Dispozițiuni constructive pentru ameliorarea rezistenței la eforturi datorite vibrațiilor.

Klein L.: Die Berechnung der Drahtseile. *Glückauf* 77 (1941), Nr. 17, p. 257—264, 9 fig., 5 tab.

Exemplu de calcul și considerațiuni teoretice asupra sarcinilor dinamice; eforturile de flexiune și ameliorarea lor prin măsuri constructive.

Trotha W. V.: Grundsätzliches über den elektrisch geladenen Zaun. *Tech. in d. Landwirtschaft* 22 (1941), Nr. 4, p. 69—72; Nr. 5, p. 88—90, 10 fig., 3 tab.

Rezultatele încercărilor și experiențelor făcute cu îngrădiri metalice sub tensiune; sisteme constructive și mod de alimentare (baterii uscate și acumulatori). Cheltueli de instalare și de exploatare.

Klaudy P.: Elektrische und thermische Untersuchungen an Fahrdrähten aus Heimstoffen und aus Kupfer. *Elektr. Bahnen* 17 (1941), Nr. 3, p. 55—62, 21 fig.

Rezultatele încercărilor cu diverse metale pentru conductori de contact, au arătat că pentru curenți sub 200 A. se pot folosi pe distanțe mici, conductori de oțel cu 80—100 mm² secțiune. Conductorii din aliajul denumit Stala cu secțiune de 210 mm² sunt echivalenți unei secțiuni de cupru de 100 mm².

[Anon.]: Wehrwirtschaft am Suez-Kanal. *Techn. u. Wirtsch.* 34 (1941), Nr. 7, p. 109—111.

Efectele războiului asupra economiei Egiptului și în special asupra transporturilor.

Riehl W.: Entstörung von Maschinen. *Werkst. u. Betrieb* 74 (1941), Nr. 1, p. 19—22, 5 fig.

Se descriu mijloacele prin cari au fost înlăturate efectele vibrațiilor la un turboalternator de 1000 kw și 3000 rot./min., prin ridicarea diagramelor de trepidație în 6 locuri diferite, cu ajutorul aparatelor de măsură și înregistra-toarelor electrice.

Sauerwald F.: Über die Volumengestaltung von Legierungen im heterogenen Gebiet flüssig-est. *Metallwirtschaft* 20 (1941), Nr. 17, p. 405—408, 10/19.

Se cercetează dependența fenomenului de condițiile de temperatură și concentrație. Se dau diagrame reale pentru sistemele Fe-Cu, Cu-Su, Cu-Zn, Cu-Al.

Taeger W.: Die Entdämpfung von Schwingungs-Kreisen durch Eisendrosseln. *Arch. f. Elektrotechnik* 35 (1941), Nr. 4, p. 193—216, 5 fig.

Problema e tratată pornind dela rezultatele lui Erdelyi și Kober. Se redau soluțiunile ecuațiilor diferențiale de tip Hell și Mathieu, precum și dezvoltarea caracteristicii magnetice în serii. Un exemplu de calcul.

Naeser G.: Unmittelbares Walzen von flüssigen Stahl. *Stahl u. Eisen* 61 (1941), Nr. 77, p. 409—416, 15 fig.

Evoluția și starea actuală a procedeelor. Dificultăți și soluționarea lor prin diverse dispoziții constructive. Perspectivile procedurii și importanța sa economică.

Heugstenberg O., Knehans O. și Berndt N.: Zur Frage der Haltbarkeit von Stahlwerkskokillen. *Stahl u. Eisen* 61 (1941), Nr. 20, p. 489—498, 18 fig.

Experiențe cu cochiliile de 650 mm. de diverse modele. Necesitatea păstrării unei metode de lucru cât mai uniforme și a tratării atente a cochiliilor în cursul transportului.

Schnitter E.: Elektrisches Schweißen unter Druckluft. *Schweizer-Bauztg.* 117 (1941), Nr. 8, p. 83.

Date asupra lucrărilor de sudură executate sub presiune de aer comprimat (1,2—2,5 at.) cu ocazia lucrărilor tunelului rutier pe sub fluviul Maas în Rotterdam.

Roelig H.: Buna als Werkstoff im Maschinenbau. *Chem. Fabrik* 14 (1941), Nr. 5, p. 91—94, 20 fig.

Extensiunea luată de cauciucul artificial în confecționarea amortizoarelor de vibrații, în industria automobilă, la reducerea șgomotului mașinilor și absorbția vibrațiilor în fundații, la acuplaje și suspensiuni elastice, la confecționarea curelelor de transmisiuni rezistente cu uleiuri, a membranelor elastice, a rotorilor de pompe pentru uleiuri, etc.

[...]: Das elektrische Eisenbahnwesen der Gegenwart. *Elektrische Bahnen* 17 (1941) Ergänzungsheft, p. 3—153, 227 fig., 18 tab.

Cuprinde următoarele articole: *Wechmann W.*: Starea actuală și dezvoltarea tracțiunii electrice la Reichsbahn. *Schmitt J.*, *Kloss U.* și *Klüssche W.*: Experiențe din exploatarea centralelor termice ale Reichsbahnului. *Schlegel J.*: Exploatarea centralelor hidroelectrice. *Röckl J.*: Des-

voltarea și sisteme de construcție a rețelei de distribuție la mare distanță a Reichsbahnului. *Ganzenmüller A.*: Substațiuni, construcții și alegerea amplasamentului. *Eger E.*: Stațiunile de transformare ale secțiunii Nürnberg. Halle-Leipzig. *Lang W.*: Redresori. *Naderes G.*: Construcția liniei de contact. *Schieb A.*: Proiectare și montajul liniei de contact. *Nibler H.*: Supravegherea și întreținerea liniei de contact. *Schlegel J.* și *Steuere K.*:

Repartiția sarcinilor. *Kille E.*: Alimentarea rețelelor de 50 Hertz. *Kotter H.*: Bazele proiectării locomotivelor electrice. *Kleinow W.*, *Michel O.* și *Steinbauer W.*: Locomotivă monofazată pentru 162/3 și 25 Hz. *Kotter H.*: Locomotive de c. f. normală pentru curent continuu. *Tetzlaff H.*: Locomotive pentru curent alternativ de 50 Hz. *Bretschneider E.*: Determinarea timpilor de mers în tracțiune electrică.

III. RECENZII

● *Stoy* (Dr. Ing.) et *Fonrobert* (Dr. Ing.): Le clou dans la Construction, Paris, 1939; 1 vol. (8°), fig., Libr. Béanger, 35 frcs. Volumul redă în traducere franceză, documentarea asupra cuiului și întrebunțării sale, strânsă de cei doi autori, din indemnul Asoc. germane a Inginerilor (V.D.I.).

Traducătorul a adăugat normele germane DIN 1052 și regulamentele DIN pentru utilizarea cuielor în construcțiuni.

Volumul cuprinde, pe lângă descrierea formelor și procedeele, o mulțime de date practice și exemple de calcul.

În încheiere se reproduc o serie de realizări caracteristice și îndrăznețe de construcții în lemn, executate de ingineri belgieni, francezi sau ruși.

● *Ch. Jennings*: Comment souder 29 métaux, Paris, 1939; 1 vol. (8°), Libr. Ch. Béanger, 60 frcs.

Autorul a strâns în acest volum rezultatele experienței sale, în funcțiunea pe care o ocupă la Compania Wertinghouse, unde este însărcinat cu cercetările privitoare la sudura de arc.

Datele privitoare în acest manual se referă la 29 de metale, printre cari oțeluri cu carbon, cu nichel-crom, cu crom-vanadium, crom-molibden, mangan vanadiu, diverse oțeluri neoxidabile, oțeluri cu cupru, austenitice, fontă, aluminiu, cupru, metal monel, nichel, bronzuri și alămuri. Este studiată de asemenea sudura unor oțeluri americane speciale: costen, man-ten, yolo, etc.

Practica sudurii acestor metale este abundant ilustrată cu figuri cari arată modul de dispunere a jointurilor, utilizarea electrozilor obișnuiți sau înveliți, etc.

Volumul se încheie cu date asupra încercărilor mecanice la cari sunt supuse sudurile, înainte sau după tratamentul termic.

● *Beckmann Bruno*: Die Ausbreitung der elektromagnetischen Wellen. (Bücherei der Hochfrequenztechnik. Bd. 1). Leipzig 1940; 282 p. (gr. 8°), 207 fig., Akadem. Verlagsges. Becker & Erler, 25,00 RM.

Lucrarea expune problema pornind dela teoriile lui *Maxwell* și *Hertz*, pentru

a trece apoi la teoriile moderne ale lui *Sommerfeld*, *van der Pol* și *Bremmer*. Teoria refracțiunii în troposferă e tratată amănunțit. De asemenea autorul cercetează chestiunea polarizării undelor de diferite lungimi, acea a fadingului, a influenței modulatorare reciproce a undelor în interiorul ionosferei. Ultimile capitole tratează despre unde ultracurte, despre turburările atmosferice și despre procedeele de măsură ale difuziunii undelor.

Lucrarea constituie un manual excelent atât pentru pregătirea teoretică cât și pentru cercetarea practică a domeniului undelor de înaltă frecvență.

● *Fenske B.*: Holz, Sein Rohstoff, seine pflanzlichen und tierischen Zerstörer, seiner Tränkung und Pflege.

Marienwerder (Westpr.), 1940; 71 p. (gr. 8°), 30 fig., F. Böhnke in Komm. 3,50 RM.

Autorul expune, în baza unei îndelungate practici, procedeele de prelungire a vieții stâlpilor de lemn pentru transmisiuni aeriene.

MEMBRII NOUI ADMIȘI

BALABAN SERGIU TIL. [Cocorezeni-Orhei, 26.3.916]. (I-X-41; P. Iași, 940). Ing. agr. Insp. de control. Bunuri expropriate Prefectura Bacău.

139, Cal. Mărășești. **BACĂU.**
BĂRĂSCU ION-PASCAL V. [Giurgiu, jud. Vlașca, 6.4.903]. (I-XI-41; U. Buc., 938). Ing. electr., Ing. la serv. teh. al Minist. de Justiție.

15, Str. Arionoaiei. **BUCUREȘTI I.**
DARABAN MARIA N. [Cepari, jud. Romanai, 21.7.910]. (I-IX-41; P. B., 940). Ing. chim. industr., Ing. la Pyrotechnia Armatei, Serv. Tehnic.

25, Str. g-ral Eremia Grigorescu. **BUCUREȘTI III.**
DARABAN NICOLAE GH. [Buc., 29.5.908]. (I-IX-941; P. B., 940). Ing. chimist indus., Ing. la Pyrotechnia Armatei, Serv. Tehnic.

25, Str. G-ral Eremia Grigorescu. **BUCUREȘTI III.**
DOBROVIL-BACALBAȘA NICOLAE. [Criuleni, jud. Orhei, 8]. (I-IX-41; P. B., 941). Ing. agr., Ing. agr. la Camera Agricolă Lăpușna.

35, Str. Petru Rareș. **CHIȘINĂU.**
FAIT VICTOR IOAN [Pașcani, j. Baia, 9.11.911]. (IV-IX-41; P. B., 941). Ing. elec. mec., Liber profesionist.

20, Str. Elena Pherichide. **VILA E. BURUREȘTI III.**
GHELIGAR VLADIMIR [Chișinău, 30.6.906]. (II-XI-41; P. B., 941). Ing. electr., Ing. la Soc. de electricitate «Noris». Tel. 506/90.

62, Str. Valra Luminoasă. **BUCUREȘTI IV.**
HRISTEA T. PETRE. [Giurgiu, 29.6.906]. (II-IX-41; P. B., 940). Ing. chim. indus., Ing. la Soc. p. Indus. Textilă Buhuși.

Colonia fabriciei, C. 14. **BUHUȘI.**
IOANOVICI VASILE V. [Fălticeni, 7.4.906]. (IV-X-41; P. B., 939). Ing. electr., Liber profesionist.

27, Str. Gr. Alexandrescu. **BUCUREȘTI III.**

IONESCU EMIL C. [Militari, jud. Ilfov, 3.7.915]. (IV-XI-41; P. B., 941). Ing. chim. industr., Liber profesionist.

70, Str. Turda. **BUCUREȘTI II.**
IONESCU GHEORGHE D. [Poiana-Câmpina, 23.3.908]. (II-XI-41; P. B., 938). Ing. industr., Șef de Secție la Fabr. de hârtie «Letea».

Fabrica de hârtie «Letea». **BACĂU.**
LAZĂR NICOLAE C. [Buc., 7.10.906]. (II-X-41; Fac. Științe Buc.). Ing. chim. industr., Șeful Laboratorului Aurului, Banca Națională.

21, Hârjeu, Parc. Călărași. **BUCUREȘTI IV.**
MANOLESCU ALEXANDRU I. [Iași, 30.1.905]. (I-IX-41; Ing. la C. A. M., Laboratorul Tehnologic).

17, Str. Tudose Rudeanu. **BUCUREȘTI.**
MELENCIUC VLADIMIR [Troita, jud. Tighina, 1897]. (II-V-25; P. I., 924). Ing. mine, Ing. la Soc. Petroșani.

80, Șos. Colentina. **BUCUREȘTI IV.**
NEMES VIRGIL P. [Țapu, jud. Târnava-Mică, 18.12.914]. (I-XI-41; Fac. Agr. Timișoara, 940). Ing. agron. stagiar.

Com. Țapu, jud. Târnava-Mică.
POJOGA SAROSLAU [Chișinău, 24.1.908]. (I-X-41; Fac. Științe Chișinău, 930). Ing. agr. hidrobiolog, Șeful Bunurilor de Îndrumare, P. A. R. I. D. Tel. 452/40.

278, Cal. Călărași. **BUCUREȘTI IV.**
ȚIGOIANU MIRCEA M. [Buc., 29.11.913]. (II-X-941; P. B., 940). Ing. elec. mec., Ing. la Fabr. «Vulcan».

160, Cal. Călărașilor. **BUCUREȘTI IV.**
POPESCU ALEXANDRU D. [Bacău, 14.8.902]. (II-X-41; P. B., 941). Ing. elec. mec. Ing. la Soc. Anon. de Telef.

48, Str. Porumbaru. **BUCUREȘTI II.**

POPESCU SEVASTIȚA. [Slatina, jud. Olt, 9.1.41]. (IV-XI-41; P. B., 939). Ing. chim. industr., Ing. liber profesionist.

59, Str. Ionescu. **SLATINA.**
POPINCEANU NICULAE [Mihoreni, jud. Suceava, 4.12.913]. (II-X-941; Univ. Iași, 939). Ing. elec. tehnic, Ing. la Uzinele Malaxa, Secția Tuburi.

7, Str. Traian. **BUCUREȘTI IV.**
SCHULZE PAUL CONSTANTIN E. [Buc., 26.6.913]. (II-X-41; P. B., 941). Ing. electr., Ing. la Soc. Steaua Română, Atel. Centrale.

CÂMPINA.
SILVESTRU DIMITRIE EM. [Iași, 7.8.913]. (IV-X-41; P. Iași, 940). Ing. agr.

6, Str. Jelca. **IAȘI.**
STROESCU DAVID EUGENIA [Buzău, 16.12]. (I-X-41; U. B., 938). Ing. chim. industr., Laboratorul aeronautic Cotroceni.

19, (etaj), Str. Școala Floresca. **BUCUREȘTI III.**
SUCIU TEODOR [Strioara, jud. Năsăud, 25.2.13]. (I-X-41; A. I. S. A., Cluj, 938). Ing. agr., Șef de ocol agr., Camera Agricolă Caraș.

BO ȘA-MONTANĂ, jud. Năsăud.
TIMOTIN DUMITRU ȘT. [Ivești, jud. Tecuci, 27.11.914]. (I-XI-41; P. T., 928). Ing. mec. elec., Prof. tit. la Liceul Indus. de băieți nr. 2.

109, B-dul Mărășești. **BUCUREȘTI II.**
VASU MIRCEA [Voila, jud. Făgăraș, 5.3.907]. (II-X-41; P. Dresda) (Germania). Ing. Industr. Ing. la Soc. «Minaur». Tel. 312/30.

12, Str. Matei Millo. **BUCUREȘTI I.**
VLASA TEODOR [Valea-Largă, jud. Turda, 27.11.914]. (Fac. Agr. Timișoara, 940). Ing. agr., Directorul Agriculturii.

TIHASPOL.
ZANE NICOLAE D. [Buc., 21.6.913]. (II-IX-41; P. B., 41). Ing. mec., Ing. la Uzinele «D. Voina», Buc. Tel. 204/86.

6, Str. Nucetului. **BUCUREȘTI.**

BULETINUL A. G. I. R.

ORGANUL ASOCIAȚIEI GENERALE A INGINERILOR DIN ROMÂNIA

BULLETIN DE L'ASSOCIATION GÉNÉRALE
DES INGÉNIEURS DE ROUMANIE



ZEITSCHRIFT DES VEREINES RUMÄNISCHER
DIPLOM-INGENIEURE

COMITETUL DE REDACȚIE

Redactor-șef responsabil: † Ing. Consilier *Andrei Ionescu*,
Secretar general.

Prim-redactor: Ing. *Zaharia Constantinescu*.

Secretar de redacție: Ing. *O. Păduraru*.

Administrator: Ing. *M. Botez - Kaukaz*.

Redactori: *Arcadian N., Cristea C., Cupșa I., Deme-
trescu-Doru R., Dinescu G., Dinu V., Nicolau-Bârlad
Gh., Răuș C., Stamatiu M.*

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA: STRADA ROMÂNĂ, 8 — BUCUREȘTI, III — TELEFON 2-89-89

REDACTOR RESPONSABIL: † ING. ANDREI IONESCU, SECRETAR GENERAL A.G.I.R.

ANUL XXIII

NOEMVRIE 1941

Nr. 11

S U M A R U L :

Articole	Pag na	Pagina
— Necrolog. † Lui <i>Andrei Ionescu</i> , de Prof. <i>Mihail Manoilescu</i> , fost președinte al A.G.I.R.	203	— Program național pentru construcții de locuințe efține, de Ing. <i>Nicolae Caranfil</i> (urmare și sfârșit) 210
— Cuvântarea d-lui Ing. <i>Ștefan Mihăescu</i> , președir- tele A.G.I.R., ținută în ziua înmormântării	204	Note și Cronici
— Cuvântarea d-lui <i>M. Ștefănescu-Suhățeanu</i> , pre- ședintele Consiliului tehnic al Pădurilor	205	— Materiale pentru istoria tehnicii românești: Chestiunea costului diferitelor sisteme de pavaje la 1851 în Moldova, de Ing. <i>O. P.</i> 217
— Cuvântare rostită de d-l prof. <i>M. Drăcea</i> , pre- ședintele societății «Progresul Silvic», la moartea lui <i>Andrei Ionescu</i> , membru în consiliul de admi- nistrație al Societății	205	Recenzii
— Cuvântarea d-lui Dr. <i>Popescu-Buzău</i> , secretar g-l C.A.P.I.R.	205	— <i>Emil Schertzing</i> : Colonist. «Agricultura în stepă sau problema pustiirii stepei Bugeacului». Re- cenzie de Ing. Insp. g-l <i>I. Andriescu-Cale</i> 219
— Cuvântarea d-lui prof. <i>Nicolae Lungulescu</i> , Dir. Rev. «Conferința», în numele colegilor dela gimnaziul «Enăchiță Văcărescu», din Târgoviște	207	Buletinul Informativ
— In memoriam: <i>Andrei Ionescu</i> , Ing. Consilier Silvic, secretar g-l A.G.I.R., de Ing. <i>Cezar Cristea</i>	207	Lucrări de autori Români s'au privitoare la România apărute în publicațiuni străine :
— Scrisori și telegrame primite de A.G.I.R., cu oc- zia morții secretarului general Ing. Consilier Silvic <i>Andrei Ionescu</i>	209	— Cărți 221
		— Articole în reviste 222
		— Reviste străine 224
		— Cărți noi 224
		— Membrii noi admiși 224
		— Bibliografie românească, de Ing. <i>O. Păduraru</i> II-XXVI

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

„ASTRA“

FABRICĂ ROMÂNĂ DE VAGOANE, MOTOARE, SOCIETATE ANONIMĂ

Vagoane de cale ferată de orice fel, noi și reparațiuni:
Vagoane de persoane, vagoane cu paturi și restaurante.
Vagoane de bagaje, poștă, mărfuri, frigorigere. Vagoane
cisterne pentru petrol, benzină, alcool, acid sulfuric, etc.
Instalațiuni complete pentru iluminatul și încălzitul trenurilor.
Acumplamente metalice pentru încălzirea trenurilor cu aburi.
Tampoane cu fricțiune. Piese de vagoane și locomotivă de
orice fel.

Vagoane speciale pentru căi ferate forestiere, miniere,
Decauville, etc.

Drezine, vagoane și remorci pentru tramvae.

Rezervoare pentru petrol, benzină, apă, etc. de orice formă
și capacitate.

Butoaie de tablă neagră și galvanizată, sudate electric pentru
transportul produselor petrolifere, spiritului, uleiurilor, etc.

Poduri și construcțiuni metalice de orice fel, nituite sau
sudate. Macarale rulante, poduri, bascule, funiculare. Insta-
lațiuni pentru spălarea cărbunilor.

Compresoare de șosle; Pompe centrifugale de orice fel și pompe
autoaspiratoare; Ventilatoare; Compresori și suflante; Mașini
și instalațiuni frigorigere; Instalațiuni complete pentru salină;
Instalațiuni și aparate de încălzire cu aer cald; Instalațiuni
de condiționarea aerului și pentru adăposturi; Piese forjate
și turnate de orice fel, precum și orice piese; Lucrări în fier,
oțe, metale și lemn.

Direcțiunea generală: BUCUREȘTI III.

— STRADA POVERNEI Nr. 2-4

Adresa telegrafică: „ASTRAUZINE“

TELEFON: 1.00.40, 1.01.60

UN APEL AL «SOCIETĂȚII COMUNALE A TRAMVAIELOR BUCUREȘTI» IN VEDEREA RAȚIONALIZĂRII TRANSPORTURILOR IN COMUN DIN CAPITALĂ

Din cauza reducerii numărului tuturor celorlalte vehicule din Capitală, tramvaiele fiind aproape singurul vehicul care asigură transportul în comun, în mod necesar s'a ajuns la o supraaglomerare a tramvaielor și la o îngreunare a transportului.

«Societatea Comunală a Tramvaielor» a luat toate măsurile de cari putea dispune, spre a face față nevoilor, dar nevoile populației sunt încă foarte mari.

În această situațiune S.T.B.-ul lansează următorul apel către publicul călător, invitându-l la colaborare, spre a-i putea asigura condițiuni cât mai potrivite de transport:

«Pentru ameliorarea circulației, Societatea face apel la onor, public călător, rugându-l să-i dea concursul, prin observarea următoarelor reguli:

1. Evitând supraîncărcarea unui vagon ce este complet plin, așteptându-se cel următor care are deseori locuri libere, intervalul între vagoane fiind între 2 și 6 minute; acesta fiind singurul mijloc de a preveni mărirea întârzierilor și de-reglarea circulației, făcând astfel posibilă menținerea distanței reglementare dintre vagoanele în circulație.

2. Grăbind urcarea în vagon a călătorilor următori, ocupând locurile disponibile din interiorul vagoanelor și având pregătită taxa în bani potriviți sau prezentând abonamentul fără a aștepta cererea taxatorului.

3. Indicând clar locul de destinație și precedându-l eventual de cuvântul «corespondență» dacă e cazul.

4. Neprezentând la control mai multe bilete, căci se ocupă astfel timpul taxatorului sau controlorului, pentru a alege biletul care e valabil.

5. Scările vagoanelor trebuiesc lăsate în orice caz libere, circulația pe scări fiind interzisă, ea putând da loc la multe accidente, cari, adesea, sunt mortale.

6. Se va pregăti coborîrea din vreme înaintând către partea din față a vagonului, înainte ca vagonul să ajungă în stația de coborîre.

7. Dacă onor, public călător are vreo nemulțumire contra personalului de vagon sau de control, este rugat să nu treacă la observațiuni, certuri sau bătaie, ci să noteze numărul pe care fiecare îl poartă la haină reclamând cazul la Societate, fie telefonic (telefon nr. 3.02.69), fie în scris, Societatea având un serviciu de control care cercetează și pedepsește orice abatere anunțând rezultatul reclamantului.

S.T.B.-ul CONTINUĂ SĂ SPOREASCĂ NUMĂRUL TRAMVAIELOR SPRE A ASIGURA CIRCULAȚIA

Cu această ocaziune, Societatea condideră de datoria sa să dea câteva lămuriri în ceea ce privește transportul în comun în București:

În orașul București s'au retras din circulație câteva mii de mașini particulare și peste 2.000 de taximetre de piață,

micșorându-se de asemenea circulația autobuzelor cu aproape 70%.

În aceste condițiuni, tramvaiele au rămas aproape singurul mijloc de comunicație, ele trebuind să facă față unui număr mult sporit de călători, lucru ce dă naștere la dificultăți, cari, în astfel de condițiuni, sunt generale în toate orașele din țară și din străinătate.

Cu toată starea de războiu, cu toate reducerea numărului de personal de vagon specializat, cu toate restricțiunile de camuflaj cari au îngreunat și circulația, dar mai ales lucrul de noapte în garaje, cu toate greutatele imense de procurarea materialelor și pieselor de schimb, cu toată reducerea numărului de lucrători specializați în ateliere, Societatea nu numai că nu a redus parcul circulant de vagoane, dar l-a mărit și-l va mări, până la finele anului, cu circa 15% față de anul trecut, prin construcția de noi vagoane care se execută în atelierele sale.

PERTURBĂRI ALE CIRCULAȚIEI PE CARI NU LE POATE REMEDIA S.T.B.-ul

Multe perturbări în circulație sunt datorite unor cauze pe cari Societatea nu le poate influența, cum ar fi: întreruperile datorite barierelor C.F.R., cari influențează multe trasee, pe toată întinderea lor, convoaie militare, procesiuni funebre, defectări de alte vehicule pe liniile de tramvaie și uzura extraordinar de mare a vagoanelor de tramvaie cari circulă adeseori cu o sarcină aproape dublă decât cea normală, lucru ce impune Societății cheltueli cu totul disproporționate, prin necesitatea înlocuirii la intervale extrem de dese a pieselor uzate. Astfel sabotii cari înainte se înlocuiau la 10—12 zile, azi se înlocuiesc la 2 zile, arcurile de suspensie se rup în o așa măsură că nu se pot obține cantitățile necesare de material nou, etc.

Cu toate acestea' la un număr mai mare de vagoane circulante, totalul defectărilor nu este mai mare ca în trecut, datorită unei munci suplimentare, făcute în condițiuni grele, atât de personalul inferior, cât și de personalul de control și de conducere.

Viteza de parcurs a trebuit să fie redusă, spre a se permite urcarea și coborîrea din vagon a unui număr mai mare de călători, precum și din cauza camuflajului.

Circulația fiecărui vagon se face după un itinerariu fixat care este strict controlat, atât la toate capetele de linii prin controlori fixi care se află în permanență acolo, cât și în punctele importante de circulație de pe traseu, care comunică telefonic la centru orice defecte de circulație. Neregularitățile în circulație nu pot fi imputate personalului de vagon ci cauzelor arătate mai sus ».

MONIT-Fibră Vulcan

-Vergi rotunde

Dela 4-65 mm. diametru, nestratificat, nelipit, fără clorură de zinc, posibilitate de prelucrare ușoară și multiplă.

MONIT-WERKE G. m. b. H., Heidenau i. Sa.

BULETINUL A.G.I.R.

† LUI ANDREI IONESCU

de Prof. MIHAIL MANOIILESCU

fost Președinte al A.G.I.R.

În cele materiale, omul se îmbogățește *primind* dela alții; în cele ale sufletului, *dăruind* altora.

Acest gând crește în sufletul celor care recapitulează viața inginerului Andrei Ionescu.

În ajunul sărbătorilor de Crăciun, într-o zi stranie de iarnă, caldă și primăvărată, lumea inginerească a fost sguduită de o veste de necrezut: Andrei Ionescu a căzut!

A căzut muncind și luptând. Ca pe front.

Până la sfârșit a stat la lucru nopți târzii și istovitoare, pentru datoria lui de inginer și mai ales pentru A.G.I.R., pentru A.G.I.R.-ul *lui*.

Sănătatea îi era de mai multă vreme sdruncinată de viața intensivă pe care a dus-o de începuturile aspre de muncă și de lipuri ale tinereții.

Când a plecat de pe prisma casei lui din Tătărani, cel dintâi dintre ai lui menit să ridice sus spița familiei, nu credea că viața încheie în ea atâta străduință și atâta sbucium. El a făcut în viață totul din greu; n'a găsit nimic de-a-gata; nu l-a ajutat nimeni.

Ieșit inginer în preajma războiului, a socotit că nimic nu poate completa și compensa mai bine studiile inginerești decât știința dreptului și a urmat Facultatea din București, devenind licențiat în drept și virtual avocat. Studiile de drept erau de altfel atât de potrivite cu talentul lui de vorbitor și cu stilul lui, pitoresc și înflorat ca o cusătură pe o cămașă românească dela munte.

Dar studiile și munca excesivă i-au săpat dela început puterea de rezistență. De mult închisese în el un rău, care trebuia să-i scurteze viața. Dar el n'a făcut decât să-l agraveze, printr-o activitate aprigă și desinteresată.

Putea să facă, ca atâția alți ingineri, o carieră birocratică fecundă, corectă și onest remuneratorie pentru dânsul și familia lui. Dar el era altă fire: era din cei cari se depășesc pe dânsii pentru o idee, pentru un țel. De aceea n'a fost un inginer între

atâția alții, ci a fost *inginerul Andrei Ionescu*, omul-simbol, omul-instituție, omul-funcțiune.

Andrei Ionescu era o *noțiune*, noțiunea inginerului militant. Militant pentru inginerime, pentru ideea profesională, pentru naționalismul românesc.

Dar acolo unde el și-a semănat și și-a risipit munca și sufletul, a văzut crescând înmiit și dragostea pentru dânsul.

I-a păstrat oare inginerimea *recunoștință* pentru tot ceea ce a făcut? Nu știm și nu credem într'un sentiment cu numele acesta,

care ar naște vreodată pentru oamenii în viață. Dar știm că la moartea lui o imensă revărsare de întristare și duioșie a umplut toate inimile ingineresti.

Orice colectivitate omească ia cunoștință de ea însăși, se identifică, se recunoaște și se conturează, într-o mare durere comună. Inginerii s'au regăsit în întregimea lor și au simțit cât sunt de aproape unii de alții ca fii ai aceleiași familii, atunci când l-au plâns pe unul din cei mai buni dintre dânsii.

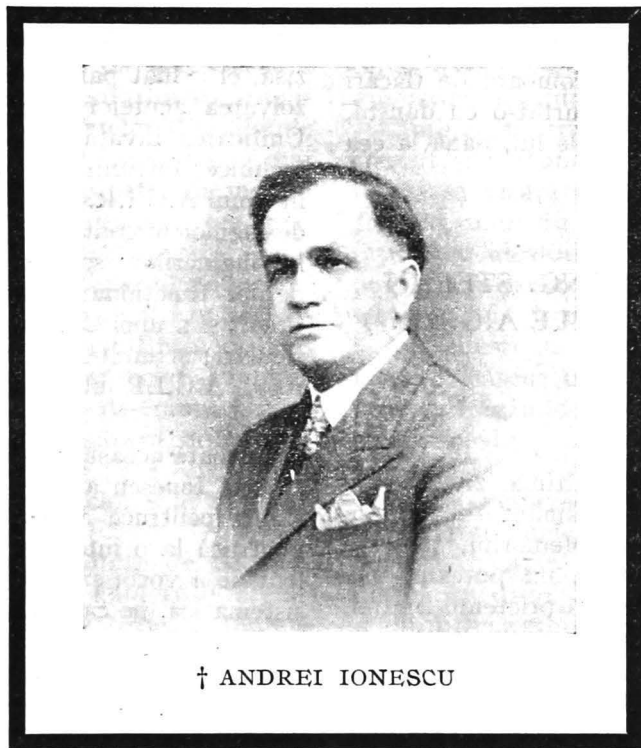
Drumul lui din urmă, dela căsuța lui îndepărtată către un cimitir de cartier, a fost un cortegiu mareț, cortegiul prieteniei și al camaraderiei.

Și am simțit cu toții atunci în chip viu și concret ce mare și adâncă realitate omenească este profesiunea, cu puterile sufletești pe care știe să le trezească în oameni!

Dar profesiunea trăiește viu cu o condiție: să crezi în ea, s'o servești și s'o idealizezi, așa cum a făcut-o el. Atunci ea îți răspunde cu credință la credință.

* * *

Mai mult de cinci ani din lunga noastră președinție la A.G.I.R. Andrei Ionescu ne-a stat alături ca Secretar general. Nimeni nu ar putea spune vreodată îndeajuns cât de mari sunt meritele lui, în tot ce s'a realizat atunci. Incorporarea inginerilor agro-



† ANDREI IONESCU

nomi în A.G.I.R., fuziunea cu inginerii universitari, realizarea legii colegiului și apărarea titlului de inginer, construirea frumosului palat propriu al A.G.I.R.-ului, toate aceste lucruri ar fi fost greu cu puțință sau nu s'ar fi realizat atât de bine, fără munca, competența multiplă și mai ales fără îndemânarea sufletească a lui Andrei Ionescu, în a ști să împace diferențele sub semnul camaraderiei.

Dorința noastră pedantă de perfecțiune în tot ceea ce emana sub semnătura Asociației Inginerilor și o irascibilitate pe care adversitatea înverșunată și statornică a sorții puteau să o explice îndeajuns, făcea câteodată grea colaborarea cu președintele de atunci al A.G.I.R.-ului.

Dar Andrei — bunul prieten Andrei — nu lua nimic în nume de rău. El arunca peste toate, puntea devotamentului pentru instituție și a marei lui afecțiuni pentru cel care o conducea.

Azi, la gândul creștinesc de căință pentru aceste mici supărări, ni se ridică în suflet, caldă și năvalnică, prețuirea duioasă pentru dânsul.

Pe calea fără de întoarcere, dar și fără nimicnicii, el pleacă însoțit de un gând de neuitare a întregii inginerimi.

Iar cei scumpi ai lui — și cel mai drag dintre toți, micul lui Puiu — pot să trăiască de astăzi înainte de-a-lungul vieții lor întregi din comoara de flăcări ale sufletului, pe care Andrei a purtat-o cu dânsul, hrănind-o clipă cu clipă din puterile lui, până la cea din urmă pâlpăire.

CUVÂNTAREA D-LUI ING. ȘTEFAN MIHĂESCU, PREȘEDINTELE A.G.I.R.¹⁾

Greu încercată familie!

Mult întristată asistență!

Sâmbăta trecută — adică în ultima zi pe care Andrei a trăit-o pe acest trist pământ — când am discutat cu el telefonic despre Memoriul, pe care urma să-l prezentăm Guvernului, nu puteam, nici bănuî, că el ne va părăsi! Pentru că prietenul Andrei, nu era în vârstă la care moartea ne apare ca ceva firesc; ci era plin de dorința de a lucra și realiza, ba chiar de a conlucra la reformarea, în sens românesc și progresist, a vieții noastre economice și sociale!

S'a arătat și se va arăta de colegi activitatea inginerului Andrei Ionescu, în diversele domenii, în care a lucrat cu râvnă și pricepere.

Să îngăduiți, Președintelui Asociației Generale a Inginerilor din România să vă arate, ceea ce a reprezentat Andrei Ionescu pentru A.G.I.R., al cărui post de Secretar General, l-a cîstit din anul 1936 până în noaptea vrășmașe, care ni l-a răpit.

Asociația Generală a Inginerilor din România a avut în acest interval de timp o activitate excepțional de vie și de variată, care câte odată devenea — din cauza evenimentelor, prin care trecea neamul nostru și omenirea, — pasionată și chiar frământată! Este destul să cităm: opera de românizare a economiei naționale; pregătirea războiului și apoi războiul însuși;

încercările de reorganizare a Statului de către fostul regim. În tot acest timp, A.G.I.R.-ul a fost mereu prezent, atât la discutarea marilor probleme naționale și de stat, cât și în lupta cu caracter profesional, mai ales că, nu odată, s'a părut că se pune în discuție, chiar existența lui!

Andrei Ionescu, adânc convins de necesitatea românizării vieții neamului în toate domeniile, a studiat și a scris continuu despre această problemă, care cutremura întreg organismul nostru social și politic.

Cu aceeași vrednicie și pricepere s'a ocupat de problema reorganizării Statului pe baze profesionale.

În toate variatele și importante chestiuni tehnice, economice și sociale, de care A.G.I.R.-ul s'a ocupat în continuu, dorind a contribui, cât mai mult, la progresul neamului nostru, Andrei Ionescu, își spunea cuvântul și aducea contribuțiunea lui apreciabilă.

La organizarea numeroaselor noastre Congrese și conferințe; la conducerea Buletinului nostru, al cărui Comitet de redacție îl prezida, Andrei Ionescu a muncit cu entuziasm și competență, reușind să ofere opiniei publice interesante studii și comunicări.

În ceea ce privește acțiunea profesională propriu zisă, el a luat parte determinantă la studierea și rezolvarea acutelor doleanțe ale inginerilor, precum: Unificarea învățământului tehnic superior în Politehnice; întrunirea tuturilor specialităților de ingineri în sânul A.G.I.R.-ului; apărarea titlului și profesiei de inginer în contra impostorilor; înființarea Colegiului inginerilor; salarizarea rațională și justă a inginerilor funcționari publici; realizarea unei Case de Credit și a unei Case de pensii pentru ingineri particulari; și multe, multe chestiuni, la rezolvarea cărora, A.G.I.R.-ul, întotdeauna dinamic, era prezent!

În toată această vastă, vie și desinteresată acțiune, Andrei Ionescu a adus o competență variată, explicabilă pentru că era inginer și jurist, dar mai ales, pentru că la o inteligență vie și la un remarcabil talent de a vorbi și scrie, el adăuga puterea de muncă sistematică, pe care o dau inginerului logica și matematica. Mai presus de toate, el aducea pasiunea nobilă de a se preocupa de problemele generale, fără care nimeni nu poate aspira să devină conducător de oameni și de asociațiuni omenești!

Ai iubit A.G.I.R.-ul cu toată ființa ta, scumpul nostru Andrei!

Ai putut constata, în viață fiind că, și A.G.I.R.-ul, care te-a ales de 6 ori Secretar General, te-a iubit la fel!

Iar acum, când cu sufletul sfâșiat ne despărțim de tine, ne dăm și mai bine seama, cât ai fost de iubit de colegi și ce gol mare lași în Asociația, atât de dragă ție!

În istoria A.G.I.R.-ului vei ocupa un loc de frunte; iar în sufletele inginerilor, neștersă îți va fi amintirea!

Scumpa ta familie și fragedul tău vlăstar, să aibă o slabă mângâiere, în dragostea și stima, pe cari ți le mărturisesc miile de ingineri din întreaga țară!

Odihnește în pace, scumpul nostru prieten!

¹⁾ Ținută în ziua înmormântării.

CUVÂNTAREA D-LUI M. ȘTEFĂNESCU-SUHĂȚEANU, PREȘEDINTELE CONSILIULUI TECHNIC AL PĂDURILOR

*Intristată adunare,
Indurerată doamnă,*

Un suflet vibrant și afectuos, un mare suflet nu mai este între noi.

Săvârșirea aceasta, care a curmat activitatea febrilă a unui atât de dinamic temperament, răpește prietenilor celor mulți ai lui Andrei Ionescu un foarte cordial sprijin, iar nouă, celor cari prin asemuirea îndeletnicirilor profesionale ne mai găseam și în împlinirea rosturilor la care ne chema o carieră, dispariția acestui spirit de largi posibilități, ne ia un coleg prețios, o minte sănătoasă și clară, în permanentă evoluție spre acel ideal de perfecțiune, către care numai cei puțini chemați nu ostenesc să se îndrepte.

Andrei Ionescu a fost în sânul Consiliului Tehnic al pădurilor, din care făcea parte, colaboratorul valoros care prin puterea lui de convingere, logica sa limpede și o serioasă pregătire științifică, alături de ceilalți membri, a trasat, în tehnica economiei forestiere, linii de luminoasă tălmăcire. Ca și în celelalte multiple sarcini, câte a avut neobosita lui spiritualitate, nu înceta la terminarea ședințelor Consiliului; problemele grele de tehnică silvică, care se pun mai cu deosebire astăzi, trebuiau să capete, în mintea clar-văzătoare a acestui om, deslegarea cea mai potrivită.

Noi colegii lui din Consiliul Tehnic al pădurilor, în desbaterea unor spețe complicate am savurat argumentația lui strânsă și mai ales talentul de ales vorbitor cu care o însoțea și am apreciat, cu plină desfătare intelectuală, chipul în care destrăma, pentru găsirea celor mai bune soluții, țesătura de piedeci câte se iveau.

Aportul experienței și cunoștințelor sale profesionale va rămâne de neuitat.

Andrei Ionescu, chemat, în calitate de Secretar General al Consiliului Tehnic, în anul 1930, a contribuit din prima clipă la reforma, care se impune consequent așezării Consiliului pe principiul unei permanente activități. El se întrebuințează activ, împreună cu membrii Consiliului, la a schimba înfățișarea elaboratelor Consiliului, pentru a face din acestea, adevărate izvoare, care să folosească de îndreptar în tehnica noastră silvică și ample jurisprudențe de interpretare a legislației forestiere. Mai târziu, în anul 1939, pentru necontestatele lui merite, este numit membru al Consiliului tehnic al pădurilor. În această demnitate, spiritul lui în continuă evoluție, cercetează și contribuie la căutarea celor mai potrivite formule în tehnica amenajamentului modern.

El se face remarcant prin larga înțelegere ce o acordă celor mai noi probleme de silvicultură, și în curând puternica lui personalitate ca și admirabila lui delicateță sufletească îl arată ca pe un element de mari merite în sânul Consiliului.

Pentru noi, colegii din Consiliu, excepționalele lui calități ni-l indicau îndreptățit să răspundă la noi chemări ale viitorului, fiindcă Andrei Ionescu, a fost

un element civic de necontestat folos în viața socială.

Înmărmuritorul lui sfârșit l-a răpit sprijin de caldă grijă părintească celor scumpi alor săi, dar l-a smuls și din rândul celor puțini aleși să împlinească rosturi de o mai grea îndatorire.

La poarta, care Dumnezeu a vrut să i-o deschidă spre cele vecinice și nepătrunse, noi, Colegii din Consiliul Tehnic al pădurilor și toți atâția prieteni ai lui, ne închinăm, cu inimile sângerate de via durere pe care ne-o produce amintirea lui prețioasă și dragă.

CUVÂNTARE ROSTITĂ DE D-L PROF. M. DRĂCEA, PREȘEDINTELE SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”, LA MOARTEA LUI ANDREI IONESCU, MEMBRU IN CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE AL SOCIETĂȚII

*Indurerată Doamnă, Indurerată familie,
Indurerată adunare,*

Sufletul nostru, sufletul Societății « Progresul Silvic », este cernit astăzi, la pierderea timpurie și dureroasă a unuia dintre cei mai buni dintre noi.

Căminul nostru este cernit, fiindcă întrânsul a crescut și a muncit timp de un sfert de veac și întreaga sa viață de inginer silvic, consilierul *Andrei Ionescu*, unul dintre înzestrații susținători ai Societății și ai idealurilor noastre. În acest ultim și trist popas să aruncăm îndureratele noastre priviri asupra vieții aceluia de care destinul încearcă a ne despărți.

Andrei este un copil al frumoaselor coline ale Țării noastre, născut în comuna Tătărani din jud. Dâmbovița, trăgându-și obârșia pe care a respectat-o și a iubit-o, din straturile adânci și de temei ale popoului.

Luptând cu greutateți cari apăseau asupra unei familii modeste și numeroase, el trece strălucit prin toate treptele învățământului. Atunci când voiește să-și aleagă un drum în viață, legământul sfânt cu pământul din care se ridicase, îl chiamă puternic spre cariera de inginer silvic și face din el un puternic și convins susținător al uneia dintre cele mai frumoase, cele mai specifice, dar și mai puțin cunoscute și mai puțin înțelese ale țării, spre pădure. Andrei Ionescu este un student de elită al Școlii Superioare de Silvicultură dela Brănești, într-o vreme în care trebuia mult curaj și multă abnegație să te dedici carierei silvice și pădurii, care fără a fi înțeleasă, avea totuși nevoie de puternici apărători și în epoca în care un suflu înviorător, viguros și idealist ne călea sufletul pentru greaua carieră de pădurar și pentru războiul nostru cel mare de atunci care trebuia să ne aducă întregirea firească și definitivă a Neamului.

El intră, în pragul războiului trecut, în slujba pădurilor Țării, primind din primele zile însărcinări grele, în locuri îndepărtate, în pădurea Seacă Optășeni, spre a lua dela început contact imediat cu toate realitățile carierei și ale pădurii românești.

După ce își face apoi cu cinste datoria pentru care se pregătise, datorie de ostaș al Țării, ca ofițer în

marele și greul războiu al reîntregirii noastre din 1916—1919, Andrei Ionescu își reia însărcinarea de inginer silvic iarăși dela obârșia cea adevărată dela ocolul silvic — este vorba de ocolul silvic Crețești din Moldova — deci dela locul care constituie cea mai grea, dar și cea mai înaltă școală a carierei. De aici, el este chemat în Administrația silvică Iași, unde frumoasa sa inteligență, puterea de muncă și dorința de a-și lărgi și de a-și adânci orizonturile și temeiurile pregătirii sale în direcția juridică și economică, îl fac să urmeze și să absolve cu distincțiune cursurile Facultății de Drept dela Universitatea din Iași. Aici, în afară de atribuțiunile sale de serviciu, el ocupă în mod onorific și conferința de Silvicultură generală dela Facultatea de Științe, unde cu minunatele sale daruri el reușește să insufle câtorva generații de studenți înțelegerea, respectul și cultul pentru pădure și pentru chemarea inginerului Silvic.

Chemat ulterior, în 1930, în Administrația Centrală, este însărcinat, deși tânăr, cu greua și înalta funcțiune de Secretar al Consiliului Technic al pădurilor, în care Andrei Ionescu putea să-și valorifice munca și priceperea sa tehnică și juridică, ceea ce i-a adus curând apoi calitatea de membru al acestui Consiliu, calitate cu care își sfârșește acum așa de neașteptat frumoasa și rodnică sa carieră.

Înăuntrul Soc. « Progresul Silvic », Andrei Ionescu este ales foarte de timpuriu de încrederea generală a membrilor, în Consiliul de Administrație, în care, de mai multe ori reales, funcționează fără nici o întrerupere timp de 15 ani, apropiindu-se de pragul la care, după care Statutele Soc. noastre, putea să-și dobândească prin meritele sale calitatea de membru de drept.

Vioiciunea spiritului său, cultura generală și profesională, temperamentul său, entuziasmul și însuflețirea sa în luptă, fac din el un nume, un membru ales al Societății, un colaborator de neuitat al Consiliului Societății, dar și Secretarul general al acesteia.

Legătura lui indisolubilă cu pământul și cu neamul care îl născuse și îl crescuse, o adâncă înțelegere a pădurii și a carierei căreia se devotase, cunoașterea realităților din cadrul economiei și mai cu seamă al exploatărilor forestiere, realități crude pentru poporul din care se trăgea, contribuiesc a contura de timpuriu atitudinea de luptător hotărât a lui Andrei Ionescu în Consiliul de administrație, în Adunările generale și în Congreșele forestiere organizate de Societatea noastră.

Consemnăm aci această virtute, care strălucește în viața acestui om și care cinstește pe cel ce așteaptă acum în fața noastră liniștit și împăcat în sufletul său, spre a porni pe drumul veșniciei.

Școala pe care o făcuse în mijlocul nostru și însușirile sale personale fac din Andrei Ionescu, Secretarul general pe mai mulți ani al Asociației Generale a Inginerilor din România, în care calitate a știut și a reușit să fie unul dintre susținătorii și animatorii acestei Societăți, care înseamnă de pe acum atât de mult în istoria vieții noastre inginerești și în redresarea neamului.

Aceleași însușiri era firesc să facă din Andrei Ionescu și un membru al Societății Silvice din Colegiul Inginerilor pentru înfăptuirea căruia a luptat

puternic, convins și susținut, cum și din Consiliul confederației asociației profesioniștilor intelectuali.

În toate aceste posturi grele de comandă și de luptă, Andrei Ionescu, a fost unul și același, un stâlp al românismului.

El pleacă acum dintre noi cu cea mai frumoasă distincțiune: conștiința că și-a făcut datoria față de neam, față de țară, față de pământul nostru și față de pădurile țării. El se duce dintre noi, dar pilda lui rămâne!

În numele a o mie de ingineri silvici frați de sânge și de carieră, membri ai Societății « Progresul Silvic », în numele căreia am aci tristul prilej și dureroasa datorie de a spune un ultim cuvânt de despărțire, în numele Secției Silvice din Colegiul Inginerilor, în numele tuturor aceluia, a căror dreaptă cauză a apărut-o cu curaj și fără pată, din năuntru al acestui măreț și veșnic templu al pământului și al Neamului nostru — pădurea — vin spre a aduce aci, la pragul mormântului și veșniciei, camaradului nostru neuitat Andrei Ionescu, lauda sa deplin meritată și creștinescă! cuvânt de despărțire:

Fie-i țărâna ușoară; veșnică frumoasa amintire!

CUVÂNTAREA D-LUI Dr. POPESCU- BUZĂU, SECRETAR G-L C.A.P.I.R.

*Intristată adunare,
Indurerată familie,*

Confederația Asociațiilor de Profesioniști Intelectuali din România deplânge astăzi moartea fulgerătoare și prematură a celui ce-a fost unul din ctitorii săi: Inginerul Andrei Ionescu.

Prin inteligența și munca sa reușise nu numai să-i reprezinte pe ingineri în areopagul intelectualității profesionale românești, da să fie și delegatul acestuia în diferitele lui manifestări.

Crescut și învățat prin viața practică aducea problemelor puse în discuție o minte clarvăzătoare și un simț al realităților întotdeauna apreciat.

De o activitate neobosită, era întotdeauna prezent la ședințe fie ale Comitetului de Direcție și Consiliului general, din care făcea parte, dar mai ales la ședințele comisiunilor speciale de studii ale problemelor salari-zării, Statutului funcționarilor publici etc, în care adeseori era desemnat raportor.

Lipsa sa din mijlocul nostru, în momentele actuale în care Mareșalul desrobitor de țară a hotărât înfăptuirea organizării profesionale și constituirea corporației intelectuale, va fi greu resimțită de noi toți, lipsindu-ne sfatul și priceperea sa încercată.

Când mâine, după trecerea marilor frământări istorice de astăzi, se va așterne pe hârtie și frământările vieții profesionale intelectuale, numele lui Andrei Ionescu, va rămâne înscris cu litere mari.

Este singura consolare care ne-a rămas celor din Confederație.

Este singura consolare pe care o putem aduce familiei îndurerate.

Dumnezeu să-i hărăzească odihnă pe care nu a cunoscut-o în cursul vieții.

CUVÂNTAREA D-LUI PROF. NICOLAE LUNGULESCU, DIR. REV. „CONFERINȚA” ÎN NUMELE COLEGILOR DELA GIMNAZIUL «ENĂCHIȚĂ VĂCĂRESCU», DIN TÂRGOVIȘTE

Intristați Domni și Doamne,

În numele colegilor dela Gimnaziul «Enăchiță Văcărescu» din Târgoviște, țin să reînnoesc și în fața corpului rece al iubitului nostru Andrei Ionescu, suflul cald ce ne-a unit pe toți, întotdeauna și care nu s'a desmințit nici pe băncile școlii, nici în decursul anilor până la maturitatea noastră.

Il întâlnim în 1903, în clasa I-a, un copil de sătean din comuna Tătărani (Dâmbovița), cu părul negru și creț, robust la trup ca și la minte, comunicativ, dornic de învățătură, cu ochii ținți în aceia ai profesorilor căutând să le pătrundă parcă și ideile și sentimentele nerostite, făcând cerc cu colegii cărora le expunea lecțiile, satisfăcut că le asimilase.

Era o întrecere nepătimașă între o mână de elevi, care în același timp, constituia o fericită emulație pentru restul clasei.

Dar și succesele lui care au culminat prin ajungerea la cea mai înaltă treaptă inginerescă, Consilieratul, ne-au bucurat și mândrit, totdeauna și pe noi, în aceeași măsură.

Prietenia lui sinceră mai reieșea și din diminutivul ce făcea din numele fiecăruia din noi, pe care ni le-a rostit până ce graiul i s'a stins, prietenia noastră, la

rândul ei l-a răsfățat cu epitetul de «Crețu», de aceeași durată, simbolizând nu atât o caracteristică fizică, cât o energie sufletească.

Era mândru de originea lui și pe băncile școlii fiind, ne-a poftit adesea la casa lui părintească, să vedem de unde se ridică, căci suflul lui nu avea ascunzișuri; ori tocmai această însușire ni l-a atașat definitiv.

Am urmărit cu satisfacție și solidaritatea lui intelectuală, manifestată în munca desinteresată pentru corpul ingineresc în special și pentru profesioniștii intelectuali în general, dovedind că e un intelectual de rasă, prin vocație.

Ne despărțim cu regretul de a nu-i fi putut cunoaște toate calitățile, care bănuim că le-a avut în număr și mai mare, dar pe care nu le-a trămbițat ci le-a zăvorit bine.

Mintea și sufletul care au sclipit așa de strălucitor, nu puteau apune decât așa cum au spus: într-o clipită ca un fulger, care nu îngrozește, ci te umple de admirație prin dăra luminoasă ce a trasat.

În această apoteoză rugăm pe stimata și îndurerata sa soție și pe iubitul lor fiu, să privească plecarea numai trupeză a lui Andrei dintre noi, iar sufletul lui să le rămână ca și nouă un îndreptar.

IN MEMORIAM: ANDREI IONESCU, ING. CONSILIER SILVIC, SECRETAR G-L AL A.G.I.R.

Rareori exemplu mai concret de integrare a individului într-o funcțiune, sau a actorului interpret în rolul încredințat, împlinite cu devoțiune de Sacerdot, până la uitarea de sine!

Convins tu însuși, vei putea convinge lesne și pe alții; trăind rolul din toate fibrele ființei tale, vei electriza spectatorii, construind punți durabile între ficțiunile scenei, a culiselor, și lumea realităților, viața însăși, ce se cere trăită mistuindu-te; așa se realizează marile creații de artă veridice.

Fără exagerare, dozând just cuvintele, se poate spune că *Andrei Ionescu* prezintă ciudatul contrast: de a afirma o personalitate distinctă, având în același timp și puterea depersonalizării într-o atît, — pentru marile cauze și idealuri, — încât să se identifice deplin cu ființa abstractă și cu țelurile Asociației noastre ingineresti. El a sfințit locul, în care a fost ales în 1936 ca Secretar General.

După îndelungata perioadă (neobișnuită la tânărul A.G.I.R.), de 12 ani neîntrerupți ca Secretar general a sârguinciosului *Aurel Zănescu* (1923—1935), ce urmasse efemerelor secretariate de câte un an ale predecesorilor, începând cu întâiul fost Secretar general și animator: *Mihail Manoilescu* (1918), *Andrei Ionescu* în cei 6 ani de pilduitoare activitate, se afirmă ca al doilea stâlp de reazem, — ridicând prestigiul A.G.I.R.-ului — în luptele pe tărâmul profesional, a revendicărilor ingineresti și pe planul Superior al comandamentelor naționale.

Nu e sub semnul oarbeii întâmplări, — ci al implacabilului determinism cauzal în fenomenele naturale, — faptul că două nume s'au legat deapauri, marcând epocă inginerescă, tocmai în anii învolburăți de criză (1935—1941), când s'au sincronizat perfect cele două temperamente dinamice, entuziasme generoase, vreri de înfătuire și talente, cărora destinul le hărăzea fructuoasă colaborare — a inginerului profesor *Mihail Manoilescu* — președinte din 1935, având ca șef de Stat Major pe *Andrei Ionescu*, din anul următor, și până în cursul acestui an fatidic, care ne apare destul de nefast prin plecarea din fruntea A.G.I.R.-ului și a Președintelui, și a Secretarului General.

Fecior de țăran din Comuna Tătărani (Dâmbovița), el nu și-a negat obârșia, de care — dimpotrivă — era mândru, aducând cu sine în tagma inginerescă și a slujitorilor codrului, blazonul autenticei nobleți a muncii, răbdare, tenacitate, idealism și conștiința de sine a țăranului român.

Elev al Gimnaziului *Enăchiță Văcărescu* din Târgoviște, bursier al vestitelor licee: *Sf. Sava* și *Lazăr*, din Capitală, apoi absolvent al școlii superioare de Silvicultură dela Brănești, obține licența în drept a facultății juridice din Iași, în numai un an și jumătate, pe când era șef de ocol la Crețești, confirmând dictonul că: «din stejar—stejar răsare».

Tehnician emerit, dublat de un jurist, nu de bară, dar minunat «debater», cunosător al problemelor de ordin social-economic, *Andrei* a lăsat urme pretutindeni pe unde a trecut în cariera și misiunile sale, chiar dela debutul silvic, ca șef de ocol la Seaca Optășani (Olt), de unde e mobilizat în Basarabia; revine la București, trece ca șef de ocol la Crețești, apoi în serviciul central din direcția Iași, la serviciile tehnic, comercial, inspector de control etc. Iar de aici este chemat unde îi era locul: în serviciul Ministerului de Domenii, încă din 1930 fiind secretarul general (permanent) al Consiliului tehnic al pădurilor, precum și membru al Consiliului, din anul 1938, remarcându-se prin intuiția și logica sa în redactarea clasicelor decizii ale Consiliului — care pot face autoritate în materie, creând adesea Jurisprudență, — deoarece *Andrei Ionescu* pe lângă cunoștințele sale profesionale și experiența practicianului, — avea un spirit sintetic și bosa juridică, grație cărora se evitau multe erori ale spiritului de castă sau rutinei și a păcatelor omenești!

Un om se definește pe sine prin faptele sale, care-i pot fi cea mai autentică biografie. De aceea pentru *Andrei* se potrivesc admirabil vorbele: «Ale tale dintru ale tale!».

Nu s'au împlinit încă doi ani — dela memorabilul congres din Februarie 1940 — când pentru prilejul festival al inaugurării «Casei Inginerilor», vatra de lumină a familiei ingineresti, i-a fost dată și frumoasa misiune de a scrie ca secretar general: istoricul A.G.I.R.-ului.

Cu ce simțiminte va fi lucrat atât de febril, temerarul și vizionarul camarad *Andrei*, — care — cu pietate a șters praful de pe icoane dragi, a răfoit dosarele arhivei și bibliotecii noastre, spre a rechema la viață eroicele timpuri apuse.

Ce splendidă sinteză e lucrarea aceasta ce ne apare asemenea tragicului «Cânt al lebedei», pentru cel care presimțea poate sfârșitul nu prea depărtat și avusese viziunea «inevitabilului», pe care i-l prevestise făl-făit de aripi înghețate!

Este în acest istoric toată viața Asociației noastre — cu pete de lumini și umbre, cu zbuciumul de fiecă clipă spre a defini rosturile noastre, între celelalte elite spirituale ce-și arogă — pe drept — primatul în conducerea unui Stat, — cu tinerescul avânt al generației tranșelor, cari au un ideal în care au crezut fanatic, cu acea conștiință și noblete a datoriei împlinite ce alcătuiesc «specificul eticei ingineresti».

Ce poți oare crede despre omul care a scris rândurile ce urmează, și care îl definesc minunat pe sine însuși, în pasagiile ce vom reproduce textual:

«Am străbătut cale lungă și grea, având în față mereu aceeași strălucitoare lumină a idealismului, au trecut aproape 22 ani de viață trudnică, închinată zi de zi, clipă de clipă, acelorasi gânduri și credințe de mai bine pentru inginerime și Țară.

Vremurile eroice de atunci (din Mai 1918), acele vremuri de epopee națională și de justiție istorică pe care le trăisem, treziseră la o viață nouă de solidaritate, de întregire și comunitate profesională, pe inginerii români.

Așa s'a născut A.G.I.R.-ul! Așa a căpătat asociația noastră ființă din sufletul inginerilor, tot așa precum izvorul răcoritor și dăltător de viață își trage ființa din stânca dărză ce sfidează vremea.

Rezumând cele înfăptuite în ultimii 5 ani, în timpul actualei conduceri a A.G.I.R.-ului (din 1940), însemnăm :

Incorporarea în A.G.I.R. a inginerilor agronomi și a inginerilor universitari, Concentrarea învățământului tehnic inferior în Politehnică, legiferare purtării titlului de inginer și înființarea Colegiului; construirea casei inginerilor, blocul A.G.I.R. A.G.I.R.-ul în întreaga sa activitate a fost condus de aceeași idee călăuzitoare, mândat de aceeași forță directoare a ideii naționale integrale. Inginerii cumulează două mari forțe: una a organizării și tehnicei producției și alta a creației prin concepție.

În vigoarea, în genul lor de stăpânitori și creatori ai tehnicii se reflectează vigoarea și geniul însuși al Națiunii creatoare.

De aceea n'a încetat A.G.I.R.-ul să afirme, să convingă, că profesia de inginer este și rămâne eminentă funcție națională, legată indisolubil de izvoarele profunde de viață ale națiunii și de aceea această profesie trebuie românilizată.

Profesiunile sunt elementele primordiale de sinteză națională, de esență însuși a Națiunii cu care se confundă, iar românilizarea sectoarelor profesiunilor se poate realiza, instaurând munca națională, în drepturile sale originare și istorice.

Legea pentru purtarea titlului, exercițiul profesiei de inginer și înființarea colegiului (din August 1938), constituie marea izbândă a A.G.I.R.-ului, culminând peste toate realizările din cele două decenii de activitate ale Asociației.

În istoria renașterii noastre naționale A.G.I.R.-ul și-a câștigat distincția de precursor, fiind prima asociație profesională care a pășit solid pe spinosul drum al naționalizării muncii tehnice și economice românești. Sângele românesc respectat pretutindeni și munca românească ajutată și ocrotită oricând și oriunde, în țara sa.

În sfârșit, activitatea rodnică din ultimii 4 ani a fost încununată de cea mai dragă dintre realizări: Casa A.G.I.R., pe care o inaugurăm, inginerii având mândria că după aproape 22 ani de existență își pot ține congresul și adunarea generală în casa lor proprie.

Inginerii români și-au văzut un scump vis împlinit, de aici înainte casa lor este căldură și dragoste familiară, simbol de un viitor mai bun de solidaritate și colegialitate, așa cum l'au sperat cei 105 pionieri cari au dat viață A.G.I.R.-ului în Mai 1918, întruniți în amfiteatrul de fizică al Universității Ieșene — alma mater.

Pornit la acțiune în vremuri grele când țara cerea noi așezări în toate domeniile de viață statală și națională, pe un drum încă nedeșlinit și neorientat, cu titlul și profesia neapărată de legi și la discreția nechemărilor și uzurpatorilor, cu învățământul tehnic dezorganizat, cu viața tehnică în plin haos, fără posibilități de redresare și fără un cămin propriu, A.G.I.R.-ul acum două decenii s'a pus cu abnegație impresionantă în slujba intereselor generale ale tehnicii și economiei, precum și ale inginerimeii românești.

Trăgându-și seva din adâncurile credințelor și aspirațiilor generațiilor trecute, care au avut clara viziune a destinului nostru, vedem azi o asociație de mare prestigiu, exemplu asociațiilor similare de profesioniști intelectuali, cu peste 3.400 membri și căminul său propriu, cu învățământul concentrat în Politehnică, familia inginerescă întregită, cu titlul reglementat și apărut de lege — cu un Colegiu element de bază noii ordini Statale și sub semnul ideii naționale integrale, Asociația Generală a Inginerilor din România pornește mai departe la acțiune cu puteri înnoite, pe linia destinului sale».

Așa încheia Andrei Ionescu istoricul A.G.I.R.-ului.

Ce am mai putea să adăugăm noi!... Lanuri pustiite ni's sufletele, abia date în pârgh, peste care a căzut trăsnetul marilor încercări și grindinile desilu-ziilor!

Și totuși... îi vom simți lipsa și la A.G.I.R., unde greu i se va afla succesorul care să întrunească armonice un ansamblu de daruri: deplină lepădare de sine, putere de muncă, entuziasm și dăruire pentru cauzele mari, iubire de semenii, cultul prieteniei și iubirea fanatică de glie și neam, care făceau din *Andrei* un posedat ce crede în visul său și așa a fost până în ultimile clipe, căzând la postul de onoare, pe bari-cadele A.G.I.R.-ului drag lui.

La fel în Capir, tocmai azi când și Confederației i se pun iară probleme nevralgice de stratificare orizontală și verticală a profesiunilor intelectuale, nuclee de viață ale națiunii ce se vrea stăpână la ea.

acasă, desigur se va simți un vid — lăsat de exponentul inginerilor, — ce activa acolo în mai toate comisiile, comitetul de direcție și în consiliul general.

Nu mic va fi golul ce rămâne în urma sa la Consiliul tehnic al Pădurilor, ca și la veterana societate științifică: « Progresul Silvic », din care *Andrei* nu lipsise între aleșii lor, punând degetul în rănilor profesionale și în racilele organice distrugătoare și ale Codrilor, dar și ale solidarismului și a idealismului.

A iubit A.G.I.R.-ul cu o pasiune, invidiată chiar de familia sa ce trebuia să și-l dispute cu asociația; i s'a dăruit și spre marea noastră bucurie putem afirma că nu i s'au refuzat dinarii recunoștinței, nici florile dragostei curate a camarazilor cari l'au înțeles și prețuit, conducându-l sumedenie dintre ei pe ultimul drum!

Se toarnă în tipare noui Statul de mâine, purtând pecete românească, bazat pe bresle (sindicate), iar în ce privește inginerii nicio altă asociație nu are statele de serviciu, activitatea, țelurile mai precise și pentru viitor, decât A.G.I.R.-ul. Suntem la răs-

pântie de drumuri și la început de veac nou. Tot la A.G.I.R. prin *Andrei Ionescu* apelase și d-l prof. *Mihai Antonescu*, când a vrut să ia contact cu inginerii spre a defini structura Statului de mâine, bazat pe bresle (sindicat). Il chinuia și pe romanticul, dar realistul *Andrei*, viziunea lumii ce va să vină! I se iluminau adesea pleoapele înrourate, de bucuria României Rentregită prin jertfa celor mai buni dintre noi, — avea accente duioase, lirice, plângând o rudă, sau un camarad aduși ofrandă pe rugul Patriei însângerate, pentru care nu precupețea nimic acest incorrigibil bohem, — de o autentică boerie țărănească pe care nu l-a alterat cultura, iar Natura și Pădurea l-au făcut și mai bun!

Inginerii au datoria unui legământ: să nu uite că între zidurile Căminului Casa A.G.I.R. și ale activității uriașe din ultimii ani, atât de grei, și totuși încununată cu izbânzi durabile, stau cheazășie fășii din ființa și sufletul generos al lui *Andrei Ionescu*.

Ing. Cezar Cristea

SCRISORI ȘI TELEGRAME PRIMITE DE A.G.I.R., CU OCAZIA MORTII SECRETARULUI GENERAL ING. CONSILIER SILVIC ANDREI IONESCU

Din partea d-lui Ministru al lucrărilor Publice și Comunicațiilor:

Iau parte la marea pierdere ce ați suferit prin moartea Secretarului d-voastră general, Ing. silvic Andrei Ionescu.

Primiți salutările mele.

Const. Bușilă

Din partea Președintelui Secției a 2-a A.G.I.R.:

Cu cea mai adâncă durere mă închin la mormântul iubitului nostru prieten și neobosit luptător, rugându-vă să binevoiți a fi și expresia ultimului și cel mai înalt omagiu al meu.

Ing. Alex. Teodoreanu

Din partea Colegiului Inginerilor:

Colegiul Inginerilor, afectat de pierderea prematură a valorosului d-voastră Secretar g-ral, vă roagă să primiți expresiunea celor mai sincere regrete și condoleanțe.

Secretar g-ral, Stinghe Bujor

Din partea Cercului A.G.I.R. Bănățean:

Cercul A.G.I.R. « Banat » și Corpul profesoral al Politehnicei « Timișoara » iau parte la nemărginita

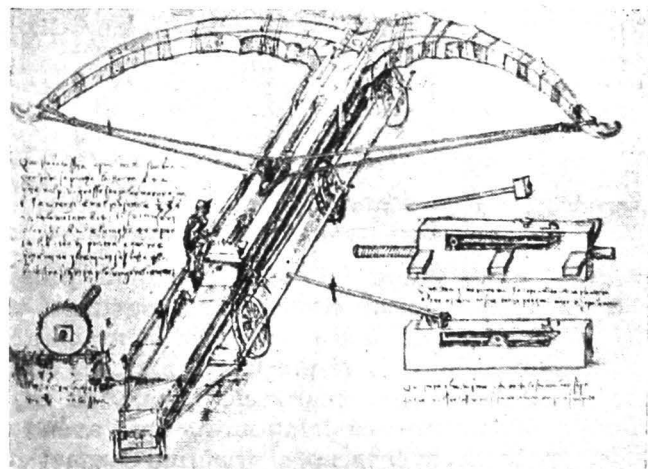
d-voastră durere prin pierderea valorosului Secretar g-ral Andrei Ionescu.

Președintele Cercului « Banat », Ion Vlădescu

Din partea Cercului A.G.I.R. Sibiu:

Cercul regional Sibiu ia parte la durerea Asociației și a familiei pentru pierderea neprețuitului consilier Andrei Ionescu.

Ing. Silviu Crăciunaș



Proiectul unui tun cu arc desenat de Leonardo da Vinci.

PROGRAM NAȚIONAL PENTRU CONSTRUCȚII DE LOCUINȚE MEMORIU REFERITOR LA PROBLEMA CONSTRUIRII DE LOCUINȚE EFTINE

(Urmare și sfârșit)

de Ing. NICOLAE CARANFIL

Măsurile necesare pentru eftenirea construcției locuințelor planului național

Elementele principale ce intervin în construirea pe scară întinsă de atari locuințe sunt: terenul, lucrările edilitare ale parcelării și legarea ei cu zona centrală a orașului, costul materialului folosit în construcție socotit la locul de folosire, planuri simple și bune care ajută mâna de lucru abundentă și capabilă, mijloace de transport, fonduri disponibile pentru ca un șantier odată început să fie continuat fără șovăire și în fine o bună organizare de lucru cu un eficace utilaj și personal de conducere.

Cel mai redus program de înfăptuire a unui plan național de locuințe încă va cuprinde clădirea mai multor mii de locuințe anual. Fără o preparare bine chibzuită, fără a face apel la antreprenorii existenți, fără a ajuta formarea și utilizarea de noi antreprize, fără a spori mâna de lucru specializată astfel ca primul noul apel masiv impus de program să nu se ridice costul ei,

construite în serii mari (tâmplărie, instalații, etc.), se poate încă micșora costul lor.

Rămâne chestiunea obținerii terenurilor cât mai eftine și o soluție unitară nu poate fi recomandată, căci situațiile locale sunt foarte variate. Credem însă, că prin desființarea mahalalelor cu case insalubre și mutarea locuitorilor pe bază de schimb în natură în cartiere noi, ceea ce nu este cu puțință decât pe baza de lege, s'ar putea recupera, comasa terenuri interesante în orașe servind apoi la constituirea de noi cartiere de locuințe eftine și economice.

În fine, menționăm că Statul ar trebui să încurajeze larg prin participarea cu terenuri și cu împrumuturi, acelor întreprinderi care doresc să construiască case populare spre vânzare lucrătorilor lor, căci asemenea întreprinderi folosind organizația lor, vor putea adesea construi mai eftin.

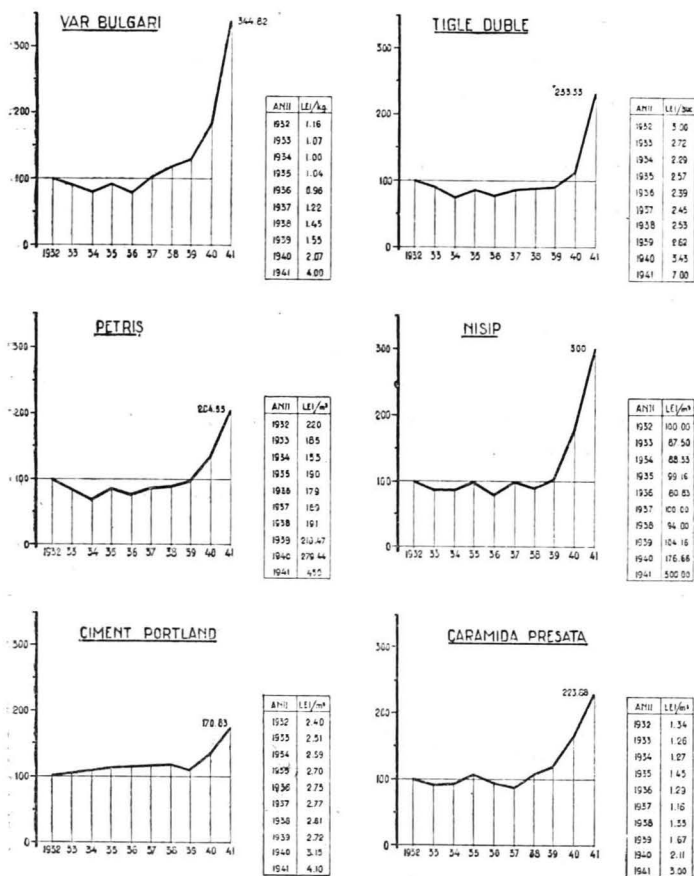


Diagrama Nr. 1. — Variația prețurilor la materialul de construcție. — Indicele anului 1932=100

cu greu se va putea înfăptui programul propus.

Apare astfel necesar crearea unui organism oficial, cu largă inițiativă și libertate de lucru, care încadrat numai de legea și programul național de locuințe să stabilească programele anuale, să organizeze și să urmărească înfăptuirea, etc., având în vedere toate aceste elemente și urmărind cu atenție să menție cât mai jos prețul de cost al noilor construcții.

Printre măsurile cari ar contribui la eftenirea construcțiilor, ar fi și degrevările fiscale asupra materialelor și asupra antreprizelor.

Prin un studiu al elementelor ce intră în construcție și care ar putea fi reduse la câteva tipuri

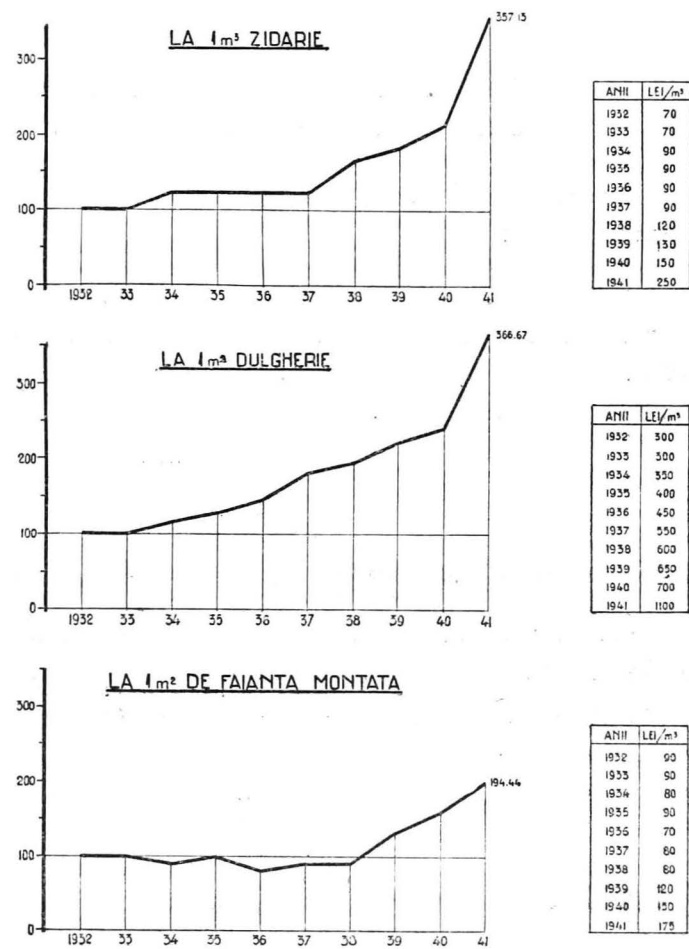


Diagrama Nr. 2. — Variația prețurilor la materialul de construcție. — Indicele anului 1932=100

VIII. SUGESTIUNI PENTRU LEGIFERAREA PLANULUI NAȚIONAL DE LOCUINȚE

Din cuprinsul memoriului de față rezultă necesitatea creierii unui cadru legal pentru a se putea înfăptui un plan național de construcții de locuințe pe o lungă perioadă de timp și pentru a face cu puțință împroprietărirea gospodăriilor modeste prin o finanțare adecuată bugetului lor.

Legi cu scopul de a încuraja construcțiile au fost mai multe la noi și menționăm în special, legea din 13 Februarie 1910, care cuprinde unele judicioase dispozițiuni.

Păreră noastră este că legiferarea specială în acest domeniu ar trebui să cuprindă ca obiective principale:

1. Stabilirea condițiilor planului național după normele arătate în memoriul de față și definirea construcțiilor ce intră în plan și se bucură de toate avantajile legii.

2. Stabilirea normelor în cari comunele și Statul conlucrează și ușurează înființarea de noi cartiere de locuințe naționale.

3. Degrevări fiscale și ușurări speciale pentru construcția de locuințe naționale și pentru cumpărarea și ipotecarea lor. Degrevări fiscale pentru proprietarii de «cămin național» pe o anumită durată. În Germania, și orice construcție privată până la valoarea de 360.000 lei se bucura de aceleași avantagii ca și clădirile făcute în programul național.

4. Creierea unui regim special pentru cumpărarea, ipotecarea, darea de garanții, urmărirea în caz de neplată, succesiune, etc.

5. Obligațiile beneficiarului de case finanțate prin programul național.

6. Stabilirea condițiilor ce trebuie să îplinească cei ce vor să cumpere o «locuință națională» avantajile de finanțare, dobânzi, amortisment pentru diversele categorii de case și beneficiari.

7. Legiferarea îmbunătățirii locuințelor existente și aflătoare în cartiere recunoscute, etc.

8. Avantajii fiscale ce se acordă acelor întreprinderi care ajută prin împrumuturi pe lucrătorii lor pentru a putea să-și construiască sau să-și amelioreze casele lor.

9. Norme pentru construcțiile din programele naționale.

10. Inființarea unui Institut special care să se ocupe de toate, latura financiară, a executării, vânzării și recuperării locuințelor.

11. Măsuri care să limiteze libertatea de construcții urmând să se facă planuri oficiale pentru anumite regiuni (Legea germană din 22.IX.1933 și cea din 3.VII.1934). Măsuri care să îndrumeze construcțiile în cadrul politicii oficiale de creierea de noi cartiere și colonii și dezvoltarea anumitor regiuni.

12. Inființarea unui organism oficial, de exemplu o «Casă Națională de Locuințe» care să aplice politica Statului fixată în lege pentru înfăptuirea planului național. Acest organism ar putea fi contopit cu cel financiar dela punctul precedent. El va trebui să aibă o organizare specială în afara cadrului administrativ și financiar de Stat, o mare libertate de lucru, activând ca instituție anexă pe lângă Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor.

Este util de subliniat că dacă Statul socotește că nevoia de locuințe trebuie să fie împlinită cu orice chip, trebuie să poată și să pună efectiv fonduri îndestulătoare la dispoziția întreprinderilor de locuințe eftine, căci numai cu simple făgăduințe cum au fost cele făcute în trecut, nu se va mai face în viitor, nici atât cât s'a făcut până azi.

INCHEIERE

Expunerea succintă a aspectelor principale ale problemei întocmirii și înfăptuirii unui program național de locuințe, dovedește cât de complexă este soluționarea.

După ce Guvernul prin Domnul Ministru al Lucrărilor Publice și Comunicațiilor va fixa cadrul general

și foarte larg în care dorește să studieze realizarea, credem că va trebui ca mai multe persoane de competență și de concepție ajutați de o echipă de referenți să adune materialul statistic precis și să studieze toate laturile de întocmire a unui cadru financiar, tehnic și juridic pentru un mare plan național de locuințe, precum și să fixeze mijloacele cele mai propice care să poată realiza politica Statului în acest sector și organele care să le aplice. Apreciem că stabilirea acestor elemente premergătoare este neapărat necesară și că ea va necesita mai multe luni de lucru intensiv.

Anexa Nr. I

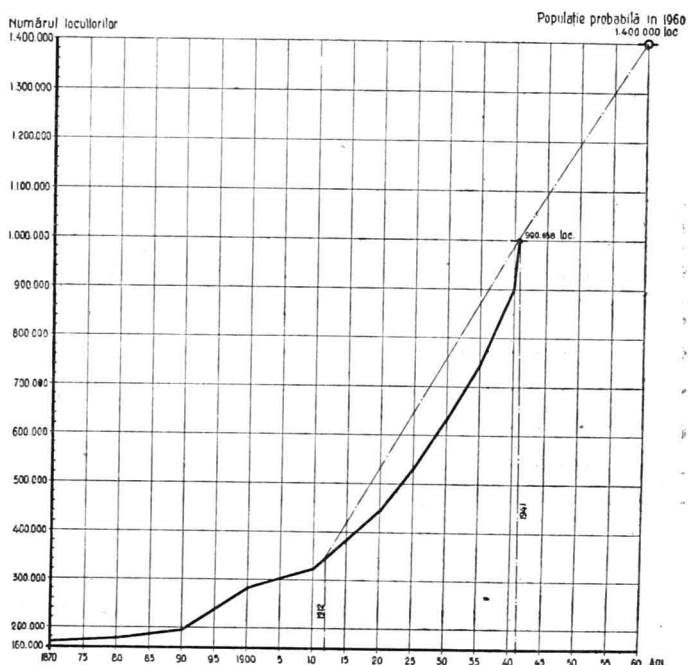


Diagrama Nr. 3. — Graficul creșterii populației în decursul anilor în București

Anexa Nr. II

TABLOU DE CREȘTEREA POPULAȚIEI CAPITALEI ÎN DECURSUL ANILOR

Anul	Populația probabilă la finele anului	Anul	Populația probabilă la finele anului	Anul	Populația probabilă la finele anului
1870	168.051	1894	232.009	1918	420.544
1871	168.469	1895	242.357	1919	435.431
1872	168.908	1896	252.045	1920	450.845
1873	167.875	1897	262.478	1921	466.805
1874	169.786	1898	272.100	1922	483.330
1875	171.783	1899	282.071	1923	500.440
1876	175.059	1900	287.233	1924	518.156
1877	177.302	1901	291.923	1925	536.499
1878	177.646	1902	296.347	1926	555.491
1879	176.674	1903	300.648	1927	575.155
1880	176.448	1904	305.149	1928	595.515
1881	177.659	1905	308.789	1929	616.596
1882	178.315	1906	313.572	1930	638.686
1883	178.905	1907	317.712	1931	661.295
1884	179.845	1908	322.672	1932	684.705
1885	180.945	1909	326.800	1933	708.943
1886	181.915	1910	331.307	1934	734.039
1887	182.754	1911	335.990	1935	760.024
1888	183.374	1912	341.321	1936	786.929
1889	184.488	1913	353.404	1937	814.786
1890	193.932	1914	365.914	1938	843.629
1891	203.375	1915	378.867	1939	873.493
1892	212.171	1916	392.279	1940	910.202
1893	221.730	1917	406.166	1941 ¹⁾	999.658

¹⁾ Recensământul din Aprilie 1941

Anexa Nr. III

DATE STATISTICE PRIVIND LOCUINȚELE ÎN ROMÂNIA DUPĂ RECENSĂMÂNTUL DIN 1930 ȘI DIN 1941

ELEMENTUL STATISTIC	Populația după recen- sământul din anii		Gospodării după recen- sământul din anii		Clădiri după recen- sământul din anii	
	1930	1941	1930	1941	1930	1941
Mediul urban și rural pe toată țara . . .	18 057.028	13 491.000	4.159.664	3.203.000	3.790.638	2.936.000
Mediul rural pe toată țara	14 405.989	10 497.000	3.290.594	2.388.000	3.238.122	2.413.000
Mediul urban pe toată țara	3 651.039	2.994.000	869.070	815.000	552.516	523.000
București	639.040	999.658	160.515	278.550	70.507	123.717
Chișinău	114.896	—	26.896	—	10.194	—
Cernăuți	112.427	—	26.156	—	10.611	—
Iași	102.872	111.349	24.279	28.767	12.058	14.878
Galați	100.611	94.354	24.303	26.212	14.308	14.997
Timișoara	91.580	110.484	25.195	29.672	7.960	12.267
Ploești	79.149	101.024	18.120	25.493	13.055	19.889
Arad	77.181	86.560	21.228	26.252	10.605	13.054
Brăila	68.347	76.304	17.986	19.304	9.276	10.281
Craiova	63.215	69.034	14.779	15.060	10.081	11.580
Brașov	59.232	85.043	14.757	21.859	6.554	9.540
Constanța	59.164	78.789	13.645	20.181	8.146	11.637
Sibiu	49.345	64.075	11.164	15.354	4.948	7.082

Anexa Nr. IV

DATE STATISTICE COMPARATE PRIVIND LOCUINȚELE ÎN ROMÂNIA DUPĂ RECENSĂMÂNTUL
DIN 1930 ȘI DIN 1941

ELEMENTUL STATISTIC	Numărul de per- soane din care se compune o gospo- dărie, după recen- sământul din anii:		Numărul de locui- tori ce revine unei clădiri după recen- sământul din anii:		Procentul de ame- liorare	Numărul de gospo- dării ce revine unei clădiri după recen- sământul din anii:		Procentul de ame- liorare
	1930	1941	A	B		A	B	
			1930	1941		1930	1941	
Mediul rural și urban în toată țara .	4,34	4,21	4,76	4,60	103,4	1,10	1,09	100,9
Mediul rural pe toată țara	4,38	4,39	4,45	4,35	102,2	1,02	0,99	103,0
Mediul urban pe toată țara	4,20	3,67	6,61	5,72	115,5	1,57	1,56	100,6
București	3,98	3,59	9,06	8,08	112,1	2,28	2,25	101,3
Chișinău	4,27	—	11,27	—	—	2,64	—	—
Cernăuți	4,30	—	10,60	—	—	2,46	—	—
Iași	4,24	3,87	8,53	7,48	114,0	2,01	1,93	104,1
Galați	4,14	3,60	7,03	6,29	111,7	1,70	1,75	97,1
Timișoara	3,63	3,72	11,51	9,01	127,7	3,17	2,42	130,9
Ploești	4,37	3,96	6,06	5,08	119,2	1,39	1,28	108,5
Arad	3,64	3,30	7,28	6,63	109,8	2,00	2,01	99,5
Brăila	3,80	3,95	7,37	7,42	99,3	1,94	1,88	103,1
Craiova	4,28	4,58	6,27	5,96	105,2	1,47	1,30	113,0
Brașov	4,01	3,89	9,04	8,91	101,4	2,25	2,29	98,3
Constanța	4,34	3,90	7,26	6,77	107,2	1,68	1,73	97,1
Sibiu	4,42	4,17	9,97	9,05	110,1	2,26	2,17	104,1

TABEL STATISTIC RECAPITULATIV AL LOCUINTELOR RURALE DIN ROMÂNIA IN 1929 ¹⁾

FELUL LOCUINTEI	Vechiul Regat		Transilvania		Basarabia		Bucovina		România	
	Locuințe Cifre absolute	Pro- cent	Locuințe Cifre absolute	Pro- cent	Locuințe Cifre absolute	Pro- cent	Locuințe Cifre absolute	Pro- cent	Locuințe Cifre absolute	Pro- cent
Case de cărămidă. .	228.931	7,45	396.669	12,88	133.601	4,35	13.393	0,44	772.594	25,11
» » piatră . . .	54.421	1,77	79.526	2,58	54.007	1,75	1.927	0,06	189.881	6,16
» » lemn . . .	465.504	15,12	429.750	13,96	33.661	1,09	144.369	4,69	1.073.304	34,86
» » pământ . .	635.253	20,63	79.843	2,92	275.103	8,97	1.357	0,04	1.002.556	32,50
Bordeie	12.709	0,41	11.736	0,38	11.473	0,37	4.567	0,15	40.485	1,31
Total . . .	1.396.618	45,31	1.007.524	32,72	508.845	16,53	165.633	5,38	3.078.820	100,00
Case cu 1 cameră .	268.260	8,72	289.909	9,42	72.920	2,37	32.511	1,06	663.800	21,56
» » 2 camere .	731.683	23,77	443.162	14,39	309.555	10,06	94.307	3,06	1.578.707	51,28
» » 3 » .	396.675	12,88	274.453	8,91	126.370	4,10	38.815	1,26	836.313	27,16
Total . . .	1.396.618	45,37	1.007.524	32,72	508.845	16,53	165.633	5,38	3.078.820	100,00
Case cu ferestre mo- bile	1.163.303	37,79	794.745	25,81	36.857	11,98	127.519	5,14	2.454.424	79,72
Case cu ferestre fixe	233.515	7,58	212.779	6,91	139.988	4,55	38.114	1,24	624.396	20,28
Acoperite cu țiglă .	156.276	5,08	508.155	16,50	70.011	2,27	25.795	0,84	760.237	24,69
» » tablă .	483.702	15,71	61.720	2,00	21.705	0,71	5.124	0,17	572.251	18,59
» » șindrilă	427.872	13,90	249.090	8,08	132.756	4,31	92.264	3,00	901.982	29,30
» » trestie	215.941	7,01	45.129	1,47	192.545	6,26	2.566	0,08	456.181	14,82
» » paie .	113.827	3,67	143.430	4,66	91.828	2,98	39.884	1,29	388.109	12,60
Cu podea de lemn .	294.237	9,56	466.588	15,15	71.798	2,33	57.990	1,88	887.613	28,92
Fără podea . . .	1.102.281	35,81	540.936	17,57	437.047	14,20	107.643	3,50	2.188.207	71,08
										100,00
Cu latrine.	53.184	17,48	655.855	21,30	167.880	5,45	68.348	2,22	1.430.267	46,45
Cu pivnițe	282.394	3,17	416.001	13,51	243.696	7,91	32.395	1,05	974.486	31,64

¹⁾ Statistică întocmită de Ministerul Sănătății.

Anexa Nr. VI

TABLOU DE LOCUINȚELE CONSTRUITE ȘI SUMELE
INVESTITE IN CLĂDIRILE DIN BUCUREȘTI

ANUL	Nr. auto- rizațiilor	Supra- fața mp. desfășu- rată	Nr. ca- tu- rilor	Valoarea Lei
1931 . .	2.054	365.156	3.394	839.915.000
1932 . .	2.121	503.773	4.076	1.114.784.000
1933 . .	2.750	596.707	5.329	1.338.300.500
1934 . .	2.736	738.793	5.364	1.631.036.000
1935 . .	2.473	775.622	5.084	1.700.973.500
1936 . .	1.979	561.363	3.603	1.215.029.000
1937 . .	1.904	601.372	4.753	1.164.949.940
1938 . .	1.559	439.267	2.763	881.250.200
1939 . .	1.423	415.548	1.715	1.057.169.800
1940 . .	831	267.312	1.221	607.011.000
Total general	19.830	5.264.913	37.362	11.863.527.040

Anexa Nr. VII

TABLOU DE LOCUINȚELE CONSTRUITE ȘI SUMELE
INVESTITE DE SOC. COMUNALĂ PENTRU
LOCUINȚE IEFTINE

A N U L	Nr. locuințe- lor construite	Valoarea Lei
1931.	61	25.000.000
1932.	43	16.000.000
1933.	51	17.600.000
1934.	74	27.600.000
1935.	95	35.000.000
1936.	103	53.000.000
1937.	141	69.000.000
1938.	164	83.000.000
1939.	197	110.000.000
1940.	97	77.500.000
Total general . . .	1.026	513.700.000

Anexa Nr. VIII

TABLOU DE LOCUINȚELE CONSTRUITE ȘI SUMELE INVESTITE DE CASA CONSTRUCȚIILOR

A N U L	Nr. locuințe- lor construite	Valoarea Lei
1930/1932 . . .	75	74.882.074
1933/1934 . . .	62	13.268.184
1934/1935 . . .	8	2.380.271
1935 . . .	18	6.221.140
1936/1937 . . .	36	14.704.127
1937/1938 . . .	66	27.720.000
1939/1940 . . .	174	77.900.000
Total general . . .	439	217.075.796

Anexa Nr. IX

LEGI ȘI ÎNTREPRINDERI DE CONSTRUCȚII DE LOCUINȚE IEFTINE ÎN ȚARA NOASTRĂ

Legi privitoare la construirea de locuințe ieftine

La 13 Februarie 1910 s'a publicat cea dintâi lege în vederea construirii de locuințe ieftine de către particulari, proprietari de ateliere, fabrici și alte întreprinderi sau de către societăți, cu scopul de a le vinde sau închiria muncitorilor, meseriașilor și funcționarilor cu salarii până la 250 lei lunar, (ceea ce ar fi azi cam 25.000 lei), care trăesc numai din salariu.

Prin lege se înlesnesc următoarele foloase:

1. Persoanele și societățile sunt scutite de orice fel de dări către Stat, Județ și Comună, privitoare la locuințe, iar actele de constituire și obligațiile sunt scutite de orice taxe de timbru și înregistrare, ca și contractele de vânzare cumpărare, precum și operațiile și drepturile succesoriale;

2. Casele sunt scutite timp de 10 ani de orice impozite către Stat, Județ și Comună, 5 ani sunt scutite de $\frac{3}{4}$ și alți 5 ani de $\frac{1}{2}$ din aceste impozite;

3. Materialul destinat locuințelor se bucură de scutire de taxe, ca cel destinat muncitorilor din fabrici și ateliere;

4. Obligațiunile emise de către societăți sunt primite pe valoarea lor nominală drept garanții la toate casele publice;

5. Constructorul de locuințe ieftine plătește comunei numai jumătate din valoarea lucrărilor de edilitate prevăzute pentru deschideri de străzi pe terenuri particulare.

Pentru a se putea folosi de această lege, valoarea locuințelor împreună cu terenul nu trebuie să treacă în București peste 8.000 lei (ceea ce ar fi azi cam 800.000 lei) și în restul țării peste 6.000 lei (ceea ce ar fi azi cam 600.000 lei), iar chiria locuinței să nu treacă peste 5% la capital, plus cota de amortizare.

Prețul de vânzare al locuințelor nu poate trece peste cel de cost majorat cu 6%.

Locuința este socotită drept cămin pentru adăpostul familiei și ca urmare, dacă proprietarul unei locuințe decedează și dacă locuința în acel moment este ocupată de el, soțul supraviețuitor sau copiii se derogă dela dispozițiile codului civil în ceea ce privește succesiunea.

Astfel soțul supraviețuitor rămâne în folosința locuinței cât trăește, ca și părinții soțului decedat, iar soțul supraviețuitor, în lipsă de descendenți, moștenește totodată și jumătate din imobil. Dacă indizi-

ziunea încetează, locuința nu se vinde, ci se atribuie de către judecătorul de ocol, după anumite reguli, unui comostenitor mai în nevoie de a o locui, care plătește sulte celorlalți (art. 7 și 8 din lege).

După cum se vede, această lege caută să împlinească un rost social și pentru aceasta făgăduiește înlesnirile arătate mai sus.

* *

Cea dintâi aplicare a legii dela 13 Februarie 1910 o face Primăria Capitalei, care creează *Societatea Comunală pentru construirea de locuințe ieftine din București*, prin legea dela 16 Mai 1910.

Această lege se întemeiază pe toate principiile și înlesnirile celei dintâi și crează și organizează mijloace pentru înlesnirea construirii și procurării de locuințe ieftine, precum și pentru transformarea și repararea locuințelor insalubre.

Mijloacele financiare create sunt:

1. Capitalul social de lei 2.000.000, din care Primăria participă cu 40%.

2. Imprumuturi pe termen lung prin emisii de obligații 5%; iar pentru scăderea cheltuielilor generale și reducerea prin aceasta a anuităților cumpărătorilor de locuințe, societatea poate înlesni împrumuturi bancare.

Societatea cumpără terenuri, pe care le parcelează și pe care construiește locuințe, fie în regie, fie în regie antrepriză.

Valoarea pe care nu trebuie s'o întrecă o locuință, se hotărăște prin Decret Regal, după cererea Societății și propunerea Ministerului de Interne.

Ea poate construi astfel de locuințe și pe terenuri particulare, spre a fi locuite de proprietarii acestor terenuri. Deasemenea poate construi locuințe cu scopul de a fi vândute oricărei Instituții de Stat sau particulare, care dorește să înlesnească locuințe ieftine și sănătoase personalului său.

Cumpărătorii sunt obligați să achite înainte cel puțin 10% din valoarea locuințelor, iar instituțiile sunt scutite de această obligație.

Prețul locuinței rămas neachitat se plătește societății prin rate lunare egale, în termen lung de 10—40 ani, de obicei în 20 ani.

Societatea nu poate însă să investească din capitalul său costul locuințelor timp de 20 ani, până la achitarea lor deplină de către cumpărători, deoarece, pentru aceasta ar trebui să aibă un capital considerabil sau numărul de locuințe pe care-l face în 20 ani ar trebui să fie foarte mic. De aceea Societatea emite în fiecare an obligații 5% pe care le vinde la cursul pieței și acoperă astfel sumele cheltuite în acel an pentru construirea de locuințe.

Ratele lunare ale cumpărătorilor sunt socotite așa ca să fie egale și din ele să se achite regulat dobânda de 5% la obligațiile emise și să se amortizeze aceste obligații, pe valoarea lor nominală, prin tragere la sorti, în 20 ani. În rate se cuprinde și prima de asigurare, așa că în caz de deces al cumpărătorului, capitalul datorat de acesta să fie achitat de către Societatea asigurătoare, iar familia asiguratului să rămână desăvârșită proprietară. Această prevedere întărește voința de a apăra adăpostul familiei.

Pentru a se asigura scopul și caracterul locuințelor ieftine, cât și pentru asigurarea creditului necesar, legea prevede că proprietatea locuințelor vândute nu devine perfectă până la achitarea integrală și că

Societatea poate să rezilieze vânzarea și să se repună în posesia imobilului, urmând procedura sumară prevăzută în art. 16 și 24 ale legii, ori de câte ori s'au ivit abateri dela prevederile legii sau ale contractelor de vânzare-cumpărare.

Administrația Societății se face de către Adunarea Generală a acționarilor și de către Consiliul de Administrație compus din 10 membrii: 3 reprezintă comuna București, acționară cu 40% din capital; 1 delegat din Consiliul de Administrație al Creditului Urban din București și 6 membri aleși de acționari pe timp de 5 ani.

* * *

În urma războiului pentru întregirea neamului, s'a publicat *Legea pentru încurajarea construirii de clădiri* dela 23 Iulie 1921, prin care Statul făgăduiește înlesniri Societăților de construcții și particularilor, cu scopul de a îndemna și a ajuta construcția de clădiri de orice fel s'ar face în anii 1921—1927, sau s'ar desăvârși în acest timp. Aceste înlesniri sunt: vânzarea prin licitație a tuturor locurilor virane ale Statului, Județelor și Comunelor, cu plata prin anuități în 15 ani și dobândă de 5%; scutirea deplină pe timp de 10 ani de orice impozit direct către Stat, Județ sau Comună și pe jumătate pentru taxele de construcții; libera tranzacție pentru închirierea clădirilor noi sau reparate și mărite, în timp ce clădirile vechi aveau de îndurat regimul chiriilor dinainte de război.

Legea mai prevede, că se vor înființa Societăți Cooperative cu scopul de a cumpăra și parcela terenuri pentru construirea de locuințe ieftine membrilor lor meseriași, funcționari și pensionari precum și de a construi pe terenurile acestora. Legea făgăduiește că se vor acorda cu precădere acestor cooperative, împrumuturi din fondul de construcții ieftine, cu un procent mai mic decât celorlalte societăți sau particularilor.

În acest scop, Statul poate constitui pe timp de 20 ani o Casă pentru încurajarea construcțiilor și pentru construirea locuințelor ieftine destinate funcționarilor, pensionarilor publici, ofițerilor în rezervă fost mobilizați și muncitorilor.

Mijloacele financiare ale acestei Case (fondul de construcții ieftine, arătat mai sus) ar fi toate sumele adunate din amenzi și contravenții la dispozițiile legii, o taxă de 1% asupra chiriilor construcțiilor noi, sumele eventuale ce s'ar aloca de către Stat, Județ sau Comună, pentru construcții de case funcționarilor, precum și emiterea de obligații cu dobândă de 5%, rambursabile în 10 ani.

Cu mijloace financiare atât de reduse și nesigure, se înțelege că nu s'a putut face nimic altceva, decât unele împrumuturi realizate de câțiva privilegiați.

De altfel această lege a căzut repede în desuetudine și a fost abrogată în întregime, în ceea ce privește locuințele ieftine, prin legea dela 29 Martie 1925.

Totuși legea pentru încurajarea construirii de clădiri dela 23 Iulie 1921, a fost reînviată, de același autor, cu denumirea de *Legea pentru încurajarea construirii de locuințe* dela 3 Mai 1927, cu o formă puțin deosebită de cea dintâi.

Casa Construcțiilor, creată prin această din urmă lege, nu are alte mijloace financiare decât: sume sau subvenții — nedeterminate de lege — ce s'ar înscrie în bugetele Statului, Județelor și Comunelor, împrumuturi contractate eventual de către Stat cu scopul construirii de locuințe, donații și legate, toate tot atât de nesigure.

Destinația exclusivă a acestor sume este acordarea de împrumuturi pentru construirea de locuințe, cu următoarea ordine de preferință:

a) Funcționarilor și pensionarilor publici, invalizilor și văduvelor de război, care îndeplinesc următoarele condiții:

1. Să nu aibă un venit anual mai mare de lei 200.000;

2. Să nu posede, ei sau soțiile lor, în aceeași localitate, un imobil în care ar putea locui;

3. Să nu fi vândut, ei sau soțiile lor, după promulgarea legii, pentru oricare motiv — afară de ieșirea din indivizie — un imobil în care au locuit sau ar fi putut locui.

b) Cooperativelor constituite în vederea procurării de locuințe membrilor lor.

c) Comunelor care construiesc locuințe precum și Societăților pentru construirea de locuințe economice.

Pentru a obține un împrumut pentru construcție, împrumutatul trebuie să posede terenul și cel puțin 10% din costul clădirii, dacă el este funcționar sau pensionar public și 20% în celelalte cazuri.

Amortizarea datoriei se face prin anuități în cel mult 30 ani de către pensionarii și funcționarii publici, cooperative comune și societăți și în cel mult 20 ani de către ceilalți împrumutați.

Anuitatea se calculează cu dobândă de 1% peste Scontul B.N.R., pentru funcționarii și pensionarii publici și cu 2% pentru ceilalți împrumutați.

Nici de data aceasta legea nu a putut da rezultate mai mulțumitoare, efectul ei mărginindu-se numai la un număr restrâns de împrumutați, lipsind mijloacele financiare.

* * *

Prin legea dela 30 Mai 1930, se abrogă toate dispozițiile legii dela 3 Mai 1927, privitoare la Casa Construcțiilor și se înființează *Casa Autonomă a Construcțiilor de Clădiri*, persoană juridică cu administrație și gestiune autonomă, pe lângă Ministerul Muncii, Sănătății și Ocrotirilor Sociale.

Scopul acestei Case este de a înlesni populației cu mijloace mărginite, dobândirea de căminuri proprii, iar mijloacele sale financiare sunt:

a) *Fonduri* compuse din:

1. Lei 100.000.000, fond extraordinar, trecut dela Stat în patrimoniul Casei Autonome, în terenuri și sume pe care Statul le avea de încasat;

2. Lei 50.000.000, subvenție acordată de către Stat din bugetul anului 1930;

3. Subvenții — nedeterminate de lege — ce s'ar acorda de către Județe, Municipii și Comune, în măsura mijloacelor lor, prin bugetele ordinare ale fiecărui an

4. Donații și legate.

b) *Împrumuturi pe termen lung* prin emisii de obligații.

Mijloacele de a înlesni construirea de locuințe ieftine și mecanismul lor sunt asemănătoare cu acelea prevăzute în legea din 16 Mai 1910 a Societății Comunale pentru Construirea de Locuințe Ieftine, folosind aceleași înlesniri cuprinse în legea dela 13 Februarie 1910.

Administrația Casei Autonome se face de către un Consiliu de Administrație compus din:

Directorul General, un delegat al Ministerului de Finanțe, un delegat al Ministerului Muncii, un eco-

nomist și un jurist numiți de Ministerul Muncii și alți 5 membrii numiți pe 4 ani de Ministerul Muncii, dintre cei propuși de către anumite asociații de profesioniști și funcționari.

* * *

Prin legea dela 9 Aprilie 1933, Casa Autonomă a Construcțiilor se alipește la Casa Centrală a Asigurărilor Sociale, sub numele de Direcția *Casa Construcțiilor*, fiind condusă de un director, iar atribuțiile Consiliului de Administrație desființat trec asupra unui Comitet de Direcție, compus din 6 persoane.

* * *

Prin Legea dela 30 Martie 1939 Casa Construcțiilor, înființată prin Legea dela 30 Martie 1930, devine din nou persoană juridică cu administrație și gestiune autonomă pe lângă Ministerul Muncii.

Prin această Lege, Casa Construcțiilor se mărginește la construirea de locuințe de tipuri hotărâte pentru asigurării Casei Centrale a Asigurărilor Sociale și pentru funcționarii publici.

Totodată, Legea prevede sporirea fondurilor, cu lei 20.000.000, subvenție prin bugetul general al Statului pe anul 1939/1940, apoi subvenții anuale de câte lei 25.000.000 din bugetul Ministerului Muncii și câte lei 5.000.000 din acela al Casei Centrale a Asigurărilor Sociale. Deosebit de acestea, Legea prevede o contribuție suplimentară a patronilor de 3⁰/₁₀₀ din totalul salariilor și altă contribuție de 1 leu pe săptămână, a tuturor asiguraților Casei Centrale.

Administrația Casei Construcțiilor se face de către un Comitet de Direcție, compus din 6 persoane, numite pe termen de 4 ani și anume:

Președintele Consiliului de Administrație al Casei Centrale a Asigurărilor Sociale, ca Președinte, un meșter-patron, un salariat, un director din Ministerul Muncii, un arhitect și un reprezentat al Industriașilor.

Acest memoriu referitor la problema construirii de locuințe eftine în România credem că a situat în mod clar cadrul întregii probleme, care apare astfel deosebit de intensă. Păreră noastră este, după cum am mai arătat, că trebuie folosit timpul actual în care nu se pot face construcțiuni pe scară mare pentru a păși la o cercetare adâncă a fiecăreia dintre problemele cari concură la înfăptuirea unui mare program de construcție de locuințe eftine.

Noi înșine activând de un deceniu în sectorul edilitar am fost preocupați în special de aspectul problemelor locuințelor în București și sperăm că în curând să putem publica un studiu larg asupra acestor chestiuni.

În memoriul întocmit de comisiunea ce am avut onoarea a prezida nu a fost cu puțință cel puțin a se trece în revistă toate chestiunile în legătură cu construcțiunea de locuințe și de aceea înainte de a încheia aceste rânduri, voiu releva câteva puncte ce merită a fi cercetate și adâncite.

În foarte multe țări următor războiului 1914—1919 libertatea fixării chiriilor la locuințe a fost îngăduită prin legi pe o durată de mulți ani, iar atunci când s'a revenit la o libertate, situația salariaților funcționari publici a impus acordarea unei alocații de chirie care în unele părți era proporțională cu quantumul salariilor, iar în alte părți la fixarea ei se lua în seamă și compunerea familiei salariatului. Asemenea alocații de chirie au fost și sunt practicate și în sistemul de salarizare din România și reprezintă în bugetul 1941—1942 653 milioane lei pentru funcționarii regiilor și

caselor autonome și 1,621 miliarde pentru ceilalți funcționari de stat, adică în total lei 2.250 miliarde. Sub această formă indemnizația reprezenta în realitate un spor de salariu și s'a dovedit că ea nu conducea la o îmbunătățire a locuinței familiilor împovărate cu mulți copii și de aceea în unele țări, de ex. Suedia, asemenea indemnizații sunt incasate direct de proprietar, dacă el adăpostește în proprietatea sa o familie cu copii cu salariu sub o anumită limită și dacă locuința corespunde unor condițiuni minime de igienă. Ni se pare această procedură interesantă deoarece s'a constatat și la noi că cei ce doresc să construiască chiar cu mijloace modeste locuințe pentru a le închiria, le destinează micilor burghezi, evitând a lua chiriași lucrători și prima treaptă de funcționari, aceștia reprezenjând totdeauna un client dificil, neputând să-și plătească la vreme chiria, etc.

Pentru aceleași considerente particularii nu construiesc case igienice de dat cu chirie la această categorie de chiriași cari trebuie să se mulțumească cu clădirile foarte vechi dela periferia orașelor, sau cu maghernițe din paianță sau din scânduri construite prin fundul curților.

O altă chestiune asupra căreia doresc să atrag atențiunea este aceea a totalei desordini în efectuarea parcelărilor din comunele urbane, iar în București această chestiune este cu adevărat catastrofală, așa cum rezultă dintr'o anchetă amănunțită ce am întreprins și ale cărei rezultate le voi da în curând publicității. Legi și regulamente în privința parcelărilor au existat, dar niciodată nu au fost aplicate și realitatea este că o proporție foarte mare din parcelările efectuate în București în ultimii 20 ani au fost făcute fără autorizare, fără respectarea formelor cele mai elementare de edilitate, fără a fi înzestrate cu instalațiile indispensabile.

Dacă nu în aceeași proporție, totuși și în alte țări s'a constatat neputința organelor municipale de a stăvili asemenea practici cari ruralizează orașe și de aceea s'a recurs la soluțiunea drastică și totală (Polonia de exemplu) a interzicerii pe cale de lege de a se face o parcelare de oricine altul decât de un organism municipal oficial. Cred că numai pe o asemenea cale s'ar putea salva în București ceea ce este de salvat și s'ar putea pune o ordine în parcelarea terenurilor libere și în întinderea nemăsurată a orașului.

Desființarea maghernițelor și a cartierelor insalubre, comasarea terenurilor rezultate, redistribuirea lor, mutarea obligatorie în cartiere noi, trebuie să reprezinte un sector special al preocupărilor cercurilor oficiale și în această privință comunele noastre sunt cu totul desarmate printr'o lipsă totală de legi practice și conducând la realizări rapide, fonduri disponibile și în special lipsa unei concepțiuni unitare și a unui program de durată.

Această problemă bine cunoscută tuturor celor ce s'au ocupat de urbanism a făcut obiectul desbaterilor în congrese internaționale și înfăptuirile din multe țări ne pot servi în bună parte drept un teren de experiențe pentruca să fixăm și noi în România în cele câteva orașe mari industriale o politică și un program în această direcțiune.

Sunt atâtea și atâtea alte chestiuni interesante în legătură cu problema construcțiunii de locuințe, dar deja am depășit prin publicația de față cadrul unui articol de revistă.

NOTE ȘI CRONICI

MATERIALE PENTRU ISTORIA TEHNICEI ROMÂNEȘTI

CHESTIUNEA COSTULUI DIFERITELOR SISTEME DE PAVAJE LA 1851 ÎN MOLDOVA

Incheierea Sfatului Administrativ al Moldovei în șanța Domnească la 16 Ian. 1851 asupra referatului Departamentului Lucrărilor publice Nr. 105/15 Ian. 1851 pentru îmbunătățirea pavelor din Capitalie iar mai ales a uliței mari.

« Să se facă cunoscut Departamentului Lucrărilor publice că după o scumpătată luare aminte asupra devizilor alăturate pe lângă acest referat (1), (2), se socotește a se primi sistemul paveluierei acel cu bolovani, după prinderea ulițelor cu pept prin mijloc, care sistem este mai iconomic, mai înlesnitoriu în lucrare și mai trainic. Pe acest temei Departamentul Lucrărilor publice va chibzui a sale lucrări încât în anul acesta, să se poată săvârși lucrarea cu un chip mulțumitoriu, iar în cât pentru sistemul acel cu cube de cărămidă, se va face cercare de vr'o câțiva stânjini la vre o una din piețele orașului, și înfățișând el condițiile de trăinicie se vor păvui la vreme piețele obștești a orașului cu asemenea cube ».

Deviz :

(1) Chibzuirea din partea meșteșugului pentru paveluirea mai trainică a ulițelor Capitalei și mai ales a uliței mari, dela bariera Copoului până la Palatul Domnesc, așa precum bunul rezultat a paveluierei cu pietre cioplite, bolovani sau prund, stă mai mult în tăria temeliei, apoi scoțindu-se lemnul să se ridice și tot pământul care se va găsi putred sau înfoet, care după o socotință aproximativă poate fi ca de o palmă adâncime una cu alta, acel pământ scos se va înloca cu altul sănătos, sau mai bine cu moluz de construcție tare sau cu pietrele ce se aduce acum la șoselele Iașului, și bătându-se bine cu maiuri se va slobozi la comunicație pe o vreme, apoi se va da uliței forma cuviincioasă unei șosele.

După această veche așezare a prundului căruia se va da una palmă în grosime, acest prund trebuie să fie puțin ales, adică căutându-se pe cât se poate ca întru mărirea pietricelelor să fie cea mai puțină deosebire ca consințența șoselei să fie potrivită în toate părțile ei și ca suprafața uliței să prezenteze de o potrivă rezistenție la efectul vătămător al trăsurilor.

Cât se atinge de cumpănirea uliței mari, ea se socotește îndestul de nimerită în starea de astăzi, afară numai de un pept prea rădăcat în dreptul hotarului de sus al locului Logf. Iordache Ghica, care piept se va pogori pe o întindere de câte patruzeci stânjini în sus și în jos de la punctul cel mai rădăcat de la 0 până la 8 palmace maximum de pogorâre. Această ridicătură s'au făcut la paveluirea dintâi cu bolovani, cât și la această de pe urmă cu lemn, numai în privirea unei vechi șosele ce au fost făcută dela Podul Verde, pe unde începe podul cel vechiu de grinzi ce era înaintea pavelor de bolovani.

Acea șosea slujește de dovadă de o mare înfriurire a temeliei asupra trăiniciei paveluierei, căci pavea de bolovani care pe toate ulițele se strică, au stătut pe această parte

de loc toată vremea fără niciun meremet, deși au fost paveluită în piatră cea mai măruntă.

Dacă șoseaua această de prund, poroncită acum de o dată numai pe ulița mare, ca o cercare n'ar da rezultatul de mulțemire după cum s'au observat pe la alte capitalii, apoi neapărat ea va sluji de foarte bună temelie unei pavele.

Încă luând aminte că pentru asemenea scop, ar trebui odată cu începerea lucrării să se pogoare măcar cu 4 palmace toată fața uliței mai gios de adevărata ei cumpănă, căci fără această îngrijire la paveluirea ce s'ar socoti în urmă, șosea ar pricinui o sporire în lucru foarte împovăraătoare fără a putea sluji de temelie. Potrivit cu zisele mai sus și după planul acum rădăcat a uliței mari pentru a face pe ea mai sus însemnata șosea cu prund trebuie pe un stânjîn cvadrat (după starea lucrătorilor de aicea) materialuri și lucrători precum se lămurește în tabloul care urmează:

Arătarea costurilor pe un stânjîn curent de uliță :

1. Cu prund de Moldova	980 lei
2. Cu pave de petre cubice	1.340 »
1. Cu paralelopipezi	1.020 »
4. Cu bolovani	380 »
5. Cu cubi de cărămidă	240 »

Socoteala în bani pentru facerea a 1214 stânjini curenți a uliței mari, în deosebi după fiește-care de aceste cinci moduri :

	Lei	Total
1. Cu prund de Moldova :		
Pentru temelii	197.275	1.386.995
» șosea	1.189.720	
2. Cu petre cubice :		
Pentru temelii	197.275	1.824.035
» pavea	1.626.760	
3. Cu paralelopipeze :		
Pentru temelii	197.275	1.435.553
» pavea	1.238.280	
4. Cu bolovani :		
Pentru temelii	197.285	658.595
» pavea	461.320	
5. Cu cube de cărămidă :		
Pentru temelii	197.275	488.635
» pavea	291.360	

Arătarea materialurilor și a lucrătorilor	Numărul sau câtimea	Preț ul			
		pațial		Total	
		Lei	Parale	Lei	Parale
Pentru scosul lemnului a pavelii de față, salahori, zile	3/10	—	—	—	—
Pentru rădicatul cară în doi boi, zile	1/2	—	—	—	—
Pentru săpatul pământului putred, salahori	1	—	—	—	—
Pentru rădicatul acestui pă- mânt, cară în 2 boi, zile . .	2	—	—	—	—
Pentru adusul molozului de la Răpidea cară, în 2 boi, zile	4	—	—	—	—
Pentru așezatul molozului și bătutul cu maiul, sala- hori	2	—	—	—	—
Pentru Prund de Moldova 1/8 de stânjini cubic care se socoate a eși din 6 cară cu 2 boi	6	—	—	—	—
Pentru așezatul acestui prund și bătutul, salahorii	2	—	—	—	—
Iar pentru 5300 stânjini coa- drat ce alcătuiește ulița ma- re dela bariera Copoului pân la curtea Domnească :					
Salahori, zile	28.090	—	—	—	—
Cară în 2 boi, zile	33.450	—	—	—	—
Cară cu prund de Mol- dova (de 400 ocă)	31.800	—	—	—	—
Pentru uneltile trebuitoare la această lucrare se soco- tește cu tahmin.					
Pentru remontul șoselii în cursul unui an, prund de Moldova, cară	10.000	—	—	—	—
Pentru ținerile în bună stare a 1214 stânjini curenți so- cotindu-se pe 100 stânjini câte un cantonist	12	—	—	—	—
Paralelul costului deosebite- lor feluri de șose pe o te- melie pregătită după cum cum s'au arătat mai sus și deopotrivă pentru toate sototind pe un stânjîn de uliță sau 4 stânj. cvadrați					
Pentru temelii :					
Pentru lucru cu mâinile, sa- lahori.	13	2	50	32	20
Pentru cărăturile, cară în 2 boi	26	5	—	130	—
				162	20
1. Pentru șosăluirea uliței cu prund de Moldova după socoteala de mai sus :					
Cară cu prund 24	32	30	—	960	—
Pentru remont 8	8	2	20	20	—
Salahorii	—	—	—	980	—
2. Pentru paveluirea cu cubi de peatră în măsură de de 6,4 palmace.					
Bucăți pentru cubici . . .	440	—	—	—	—
Un cub de aceste după cer- cările făcute costisește scoaterea și cioplitul 1 leu, 20 parale.					
Transportul socotind buca- ta de 20 ocă, după prețul hotărât de 7 lei, 20 parale pe sută 1.20	—	3	—	1.320	—

Arătarea materialurilor și a lucrătorilor	Numărul sau câtimea	Preț ul			
		Parțial		Total	
		Lei	Parale	Lei	Parale
Pentru așezatul pietrilor so- cotind de fiește-care stân- jinu cvadrat câte 4	4	4	—	16	—
Năsip, cară	2	2	—	4	—
	—	—	—	1.340	—
3. Pentru paveluirea cu pa- ralele pipide în felurile măsurii.					
Bucăți petre pe socoteala de 200 într'un stânjîn cva. pe 4 stânj. cvadrați	800	—	—	—	—
Prețul lor pentru scosul și cioplitul . 20 parale					
Transportul . 30 »	—	1	10	1.000	—
Pentru așezatul lor socotind de fiește-care stânjîn cva- drat câte 4 lei	4	4	—	16	—
Năsip, cară	2	2	—	4	—
	—	—	—	1.020	—
4. Pentru paveluirea cu bo- lovani de potrivită mărime.					
Pe socoteala de 1000—1200 de ocă la un stânjîn cva- drat pe 4 stânjîni, ocă bo- lovani	4.800	—	—	—	—
Prețul sau transportul lor câte 7 lei 20 parale pe sută de ocă	—	7	20	360	—
Așezatul lor de fiește-care stânj. cvadrat câte 3 lei pe 4	4	3	—	12	—
Năsip, cară	4	2	—	8	—
	—	—	—	380	—
5. Pavaș de cărămidă ²⁾ .					
Cubic pe socoteala de mai sus câte 110 la 1 stânj. cva. pe 4 lei	440	—	—	—	—
Costul unui cub se socotește după analoghia prețului cărămizii cu toate avan- tajurile vânzării în ca- lita, care ar răspunde la asemine întrebuințare nu mai puțin decât și piatră bună din cele văzute până acum brăcuindu-se toate bucățile ce prin depărtare de intensitatea trebuitoare focului la clă- direa în cuptor, n'ar eși în destul de arșă, se soco- tește câte 20 parale una			20	220	—
Așezatul lor câte 4 lei de un stânjîn cvadrat	4	4	—	16	—
Nășap, cară	2	2	—	4	—
	—	—	—	240	—

²⁾ Luând în considerație costul împovăraătoriu a facerii ace-
stor de mai sus șosele și că tot odată consistența materia-
lurilor pân acum aflate pentru pavele, încă nu răspund cu
desăvârșire la condițiile tăriei nefiind cu nimic mai solide
de cât o masă de cărămidă bine pregătită și bine arșă;
se adaoage și socoteala costului unui stânjîn curent a uliței
de pave cu cubic de această materie, însă măsurile însemnate
la început pentru cubi de peatră adică tot de 6,4 palmaci
cubul.

RECENZII

«AGRICULTURA ÎN STEPĂ SAU PROBLEMA PUSTIIRII STEPEI BUGEACULUI» de Emil Schertzingher, Colonist

Autorul lucrării cu titlul de mai sus este președintele cooperativei agricole «Bugeac» din Cetatea Albă și în această calitate a întreprins o serie de cercetări și experiențe care-l arată ca un îndrăgășit inovator în metodele de cultură agricolă dintr-o regiune unde perioadele lungi de secetă, vânturile uscate și pământul degradat lasă pe omul ignorant și rutinier numai la mila lui Dumnezeu.

După observațiunile meteorologice culese în această regiune între anii 1890 și 1925, rezultă că media precipitațiilor este de 362 mm pe an, cu maximum de 607 mm în anul 1912 și cu un minimum de 230 mm în anul 1899.

Puținătatea acestor precipitațiuni explică, pe de o parte, slaba densitate a populației în stepa Bugeacului, iar pe de altă parte dese exoduri ale acestei populații, în căutare de muncă aiurea, spre a scăpa de urgia foametei.

Vom observa că în anul 1929, care a dat cele mai bogate recolte pentru grâu, orz și ovăz precipitațiunile atmosferice n'au însumat decât 246,4 mm adică numai cu 16 mm peste minimum constant în decursul a 35 de ani.

Ele au fost însă venite la timp pentru grâu, orz și ovăz și chiar și pentru porumb, care a dat o producție de 1210 kgr la ha adică cu aproape 50% superioară mediei calculate pe cei 11 ani.

D-l Schertzingher încearcă să explice sărăcia actuală în vegetație a regiunii Bugeacului prin două greșeli făcute de locuitorii ei.

Prima greșală constă în transformarea stepei în terenuri de cultură, distrugându-se vegetația ei specifică și bogată, care hrănea numeroase turme de oi și herghelii de cai și care adăpostea o faună foarte variată.

Această vegetație ținea fixat solul, apărându-l împotriva vântului, care astăzi îl ridică în nori de praf și-l transportă la mari distanțe, lăsând în multe locuri aparent scheletul. Tot ea, în decursul iernei, fixa zăpada, care se topea pe încetul la rădăcina fiecărui fir de iarbă uscată și îmbogățea astfel pământul cu umezeala necesară dezvoltării vegetației celei noi din primăvară.

A doua greșală constă în aplicarea arătorei adânci, care este improprie acestei regiuni pentru că se distruge stratul de humus, atât de valoros, expunându-l să fie antrenat de vânturile dese și puternice.

Arătura adâncă de 30—35 cm recomandată de toți specialiștii, autorul o califică drept o năsbătie, pentru că, pe lângă că reprezintă o cheltuială foarte importantă, ea nu aduce absolut niciun folos, ci dimpotrivă, numai pagube—și dintre cele mai grave—pentru că nu pot fi îndreptate.

Autorul citează cazul unui vânt violent din cursul lunii Martie de acum câțiva ani, când a avut prilejul să constate că de-a-curmezișul drumului dintre gara Berezina și Tarutino se așternuse troene groase de praf negru de humus, iar râpile și gropile erau astupate cu asemenea praf.

D-sa apreciază că a fost smuls astfel arăturilor un strat de 5 până la 15 cm de humus pe care nicio tehnică omească nu-l mai poate aduce la loc. Și se știe ce rol important joacă acest humus, atât pentru întreținerea vieții fermenților solului, cât și pentru întreținerea umidității lui.

Prin arătura adâncă microorganismele sunt îngropate adânc și prin urmare activitatea lor încetează sau este încetenită. Neproducându-se fermentarea pământului, acesta devine tare, capătă crăpături adânci și astfel evaporația

umidității acumulate în pământ este considerabil activată în paguba vegetației, care n'o mai găsește în cantitatea necesară.

Ceea ce trebuie să se ia în considerație nu este cantitatea de apă ce intră în pământ ci cantitatea, care rămâne în pământ la îndemâna vegetației, neextrasă prin evaporație.

Stratul de pământ în care activează microbii de fermentație ai pământului este un strat protector împotriva evaporației și el trebuie conservat, nu distrus.

În rezumat, autorul ajunge la următoarea concluzie din punctul de vedere al metodei de prelucrarea pământului în această regiune:

În regiunea noastră, adică în stepă, pământul trebuie să fie astfel lucrat, încât natura, și caracterul specific al acestei regiuni să fie cât se poate mai mult respectate. Adică să nu distrugem structura, așa de bună a pământului nostru, să nu distrugem pătura de protecție denumită *peregnoi*; să ținem câmpurile noastre cât mai puțin goale, căci vegetația este al doilea strat protector. Ea apără țărâna contra vântului și eroziunii apelor și reține zăpada și apa de ploaie, alimentând stratul denumit *peregnoi* cu substanțe organice.

În acest scop autorul propune arătura superficială de 5—7 cm adâncime cum de fapt o și execută țărânii noștri, poate nu atât de pe urma experienței, cât din pricina economiei ce le este impusă de starea de slăbiciune a vitelor lor și a timpului scurt în care trebuiesc executate arăturile.

Prima arătură trebuie să fie făcută imediat după seceriș pentru desrădăcinarea și nu cu plugul ci cu *extirpatorul*.

În cursul dezvoltării vegetației se vor mai face 2 până la 3 arături, și tot cu *extirpatorul*, în vederea împiedecării de a se forma crusta ce favorizează evaporația.

Câmpurile destinate pentru semănături de toamnă vor fi arate cu pluguri cu mai multe brazde, înzestrate și cu aparate de semănat, în același timp.

Pentru câmpurile destinate însămânțărilor de primăvară, se va aplica toamna numai o grăpare, pentru a se îngădui creșterea unei vegetații de protecție a solului împotriva eroziunii apelor, împotriva denudării lui sub acțiunea vântului și pentru oprirea zăpezei în timpul viscoalelor.

În primăvară covorul protector de verdeață răsărită și cea uscată vor constitui un mediu prielnic pentru activitatea fermenților solului.

Această justificare teoretică a arătorei superficiale (Flachkultur) d-l Schertzingher o socotește îndeajuns de temeinică, dar propune totuși creierea unor câmpuri de experiențe adăpostite împotriva vânturilor spre a se stabili, prin comparație, procesul de degradarea solului agricol și spre a se stabili metodele de prelucrare pentru regenerarea lui.

Arătura adâncă pe lângă că aduce la suprafață un sol sărac mai are dezavantajul că nu favorizează îndeajuns precipitațiunile oculte: roua și bruma. Acestea sunt favorizate de covorul de iarbă păstrat și prin gunoaiile așternute pe câmp, care trebuiesc amestecate numai cu stratul de pământ superficial.

Lucrarea pământului trebuie să se facă deci numai la suprafață și pe o mică adâncime pentru că din rămășițele plantelor și din gunoi să se poată forma stratul protector: *peregnoi*.

Dar cu aceste procedee de cultură nu se poate reda solului toată puterea de a întreține o viață vegetativă puternică ca pe vremea stepei virgine, iar procesul de secătuirea lui se continuă fără încetare. Această situație va pregăti pauperizarea completă a populației agricole din regiunea stepei devastate prin metodele improprii de cultură impuse astăzi,

O soluție rațională și radicală constă din asocierea metodelor de prelucrare superficială a pământului și păstrarea vegetației pe timpul iernei, menite a fixa solul și a reține umiditatea provenită din precipitațiuni cu metoda irigațiunei.

Dând artificial acestei regiuni secetoase și la vreme, cantitatea de apă necesară vieții vegetative, recolte vor deveni deosebit de abundente, precum ne-a arătat-o situația agricolă din anul 1929, când media precipitațiunilor anuale nu a fost decât de 246,4 mm și totuși recolta a fost deosebit de bogată.

Apa necesară irigațiunilor s'ar putea obține fie prin înmagazinarea apelor din ploi și din zăpezi în rezervoare de retențiune, fie prin folosirea apelor subterane extrăgând-o din puturi cu ajutorul motoarelor termice, sau al motoarelor purtate de vânt.

Din examinarea metodelor de irigație d-l Schertzingher constată că *irigația superficială*, practică la grădinile de zarzavat, nu-i proprie pentru cultura plantelor pentru că întărește pământul și favorizează desvoltarea plantelor parazitare, iar irigația modernă prin *ploaie artificială* nu-i rentabilă decât pentru suprafețe reduse.

D-sa propune adoptarea *irigației subterane* utilizată în regiunile aride din Statele-Unite și care s'a dovedit: și proprie și economică. Această metodă s'a perfecționat considerabil, în ultimul timp prin utilizarea unei mașini, cu ajutorul căreia se poate confecționa și instala în pământ în același timp, conductele prin care se distribuie apa în masa solului.

Conductele se confecționează dintr'un beton poros care permite difuzarea apei în sol, în condițiuni convenabile. Apa este distribuită sub o anumită presiune în rețeaua de conducte difuzoare.

După experiențele făcute la Cetatea Albă de către inventatorul mașinei *Tubator*, prof. *Janert* din Leipzig, s'a dovedit că adâncimea optimă la care trebuie îngropate conductele difuzoare este de 0,40—0,45 m iar distanța dintre conducte, așezate în linii paralele este de 3 m.

Costul executării rețelei de conducte difuzoare pe un ha ar reveni la circa 14.600 lei, iar sporul de producție realizat prin irigația după acest sistem ar acoperi cheltuelile în cel mult patru ani.

Irigația subterană prezintă avantaje deosebit de importante față de toate celelalte sisteme.

În primul rând utilizează apă puțină pentru că cea care se dă e în întregime folosită de plante nefiind expusă evaporației. Apoi conductele subterane primesc continuu aerul din masa solului activ, împiedicându-se formarea substanțelor acide și favorizându-se asimilarea celor hrănitoare.

După experiențele făcute la *Avignon*, în Franța, cu acest sistem de irigație, recolte ajung la maturitate cu două săptămâni mai devreme iar productivitatea este cu mult mai mare față de irigația superficială. Astfel:

Porumbul dă: 5300 kgr/ha prin irigație superficială și 9.700 kgr/ha prin irigație subterană.

Salata dă: 1.300 kgr/ha prin irigație superficială și 2.360 kgr/ha prin irigație subterană.

Pepeni galbeni dă: 11.975 buc./ha prin irigație superficială și 19.000 buc./ha prin irigație subterană.

Luând de bază productivitatea pământului din Bugeac din anul 1912, care a fost cel mai bogat și când porumbul a dat 4.800 kgr/ha, orzul și ovăzul câte 3.000 kgr/ha și comparând-o cu productivitatea medie a celor 11 ani din perioada 1924—1934, d-l Schertzingher găsește că o întindere de 10 ha cultivată cu porumb, grâu, orz și ovăz, prin irigație subterană poate da un spor anual de venit de 10.370

lei la hectar, iar dacă s'ar cultiva cu Soia, sporul ar fi de 24.000 lei/ha prețul ei fiind mai bun astăzi decât al cerealelor.

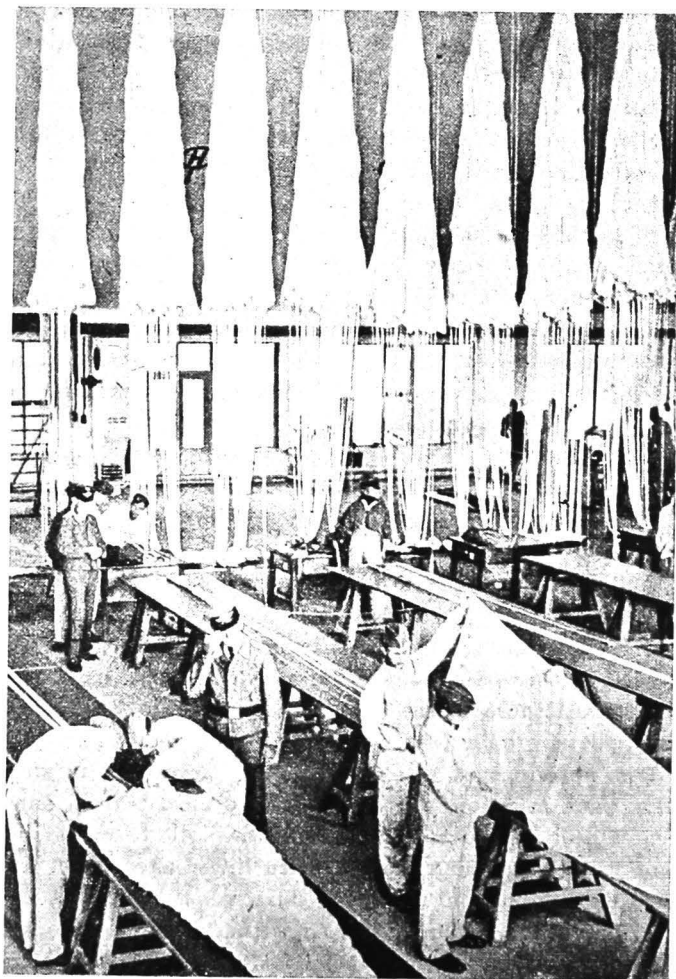
Prin studiul său d-l *Schertzingher* are marele merit de a fi stăruit interesul pentru introducerea irigațiunei în tehnica agricolă și de a-i fi arătat marele foloase pentru regiunea, care s'ar părea cea mai puțin proprie și unde lipsa de apă este așa de simțită în toate ramurile de activitate omenească.

În studiul nostru asupra « Actualității problemei irigațiilor în România » din 1938, am arătat că apa necesară punerii în cultură prin irigații a unei întinderi de 31.681 ha din Sudul Basarabiei, se poate obține construindu-se o serie de baraje pe văile cursurilor de apă principale, al căror cost l-am apreciat la circa 400 de milioane lei.

Evident că se va putea utiliza pentru irigații și apa subterană dar aceasta nu-i totdeauna de calitate și nici nu se poate dispune de ea în cantitate suficientă, fiind expusă epuizării. Prin construcțiile de baraje problema apei se rezolvă complet, căci executându-se lucrări adecvate se poate întreține și debitul straturilor aquifere subterane cu ajutorul apelor superficiale reținute prin aceste baraje. Și alimentarea cu apă a satelor, pentru oameni și pentru vite, și care este o problemă foarte gravă în această regiune, va căpăta pe această cale, o ameliorare.

Recomandăm lucrarea d-lui *Schertzingher*, tuturor celor preocupați de problema modernizării tehnicii noastre agricole, menită să ridice productivitatea pământului nostru spre a-l face apt să hrănească mai abundent, o populație mai numeroasă. Cu toate greșelile de limbă și de stil cetirea ei este extrem de atrăgătoare prin noutatea punctelor de vedere ale autorului.

Ing. Insp. G-1 I. Andriescu-Cale



Vedere dintr'o fabrică germană de parașute,

BULETINUL INFORMATIV

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

de Ing. O. PĂDURARU

I. CĂRȚI

Allen W. E. D.: The Ukraine: a history. London, 1940; 420 p. (8^o) h., Cambridge Univ. Press., 21 sh.

Athanasios Démètre: Über die Anwendung des Sulfonamidderivates Albucid in der inneren Klinik. (Diss. München 1940; Med. Fak. Univ.). München, 1940; 21 p. (8^o), Wolf.

Bălănică Teodor: Beiträge zu einer Meteorologie der Bodens. Bodentemperaturregistrierungen in München-Feldmoching. (Diss. München, 1940; Staatswirtsch. Fak. Univ.). Buc., 1940; 119 p. (8^o). Buchdr. «Bucovina» I. E. Torouțiu.

Becker Paul: Landwirtschaft und Tierzucht der deutschen Bauern in Bessarabien. (Diss. Leipzig, 1940; Philos. Fak. Univ.). Peine (Hann.), 1939; 64 p. (8^o), Löffler & Diehl.

Biassutti Renato: Le razze e i popoli della terra. Vol. I: Razze, popoli e cultura. Europa. Con la collaborazione di Matteo Bartoli, Raffaello Battaglia, Raffaele Corso, etc. Vol. 2: Africa, Asia. Con la collaborazione di Renato BBocassino, Lidio Cipiani, Marcello Muccioli e Nello Puccioni. Vol. 3: Oceania, America. Con la collaborazione di Raffaello Battaglia e José Imbelloni. Torino, 1941; XVI, 826; VIII, 737; VIII, 613 p. (8^o) h., pl., Utet, Lire 500.

Brauns Gerhard: Querschnitte durch die französische Politik im Nahen Osten während der Jahre 1911 bis 1914. (Diss. Berlin, 1940; Philos. Fak. Univ.). Würzburg, 1939; VIII, 83 p. (8^o) K. J. Triltsch.

Breza Robert: Währung und Wirtschaft Rumäniens von 1930 bis 1940. Als Manuskript vervielfältigt. (Schriften der Südost-Europa-Ges.). Wien, 1941; II, 53 gez. Bl. (4^o) Südosteuropa Ges.

Constantopoulos Demetrios S.: Zur Nationalitätenfrage Südosteuropas. (Eine rechtssoziologische Untersuchung der griech. Minderheit in Albanien, als Voraussetzung ihren völkerrechtliche Stellung). (Diss. Hamburg 1940; R. u. staatswiss. Fak. Univ.). Würzburg. Aumühle, 1940; XII, 228 p. (8^o) K. Triltsch.

Im Buchh. als: *Hans. Universität. Abhandlungen u. Mitteilungen aus d. Seminarien f. öffentl. Recht u. f. ausländ. u. internat. Privatrecht.* H. 37.

Costeanu Virgil: Über den Verdampfungskoeffizienten polarer Kristalle. (S. A. aus: Z. f. physikal. Chemie, Abt. A., Bd. 185). (Diss. Berlin, 1939; Techn. Hochsch.). Leipzig, 1939; p. 65—80 (8^o) 4 fig., Akadem. Verlagsges.

Dienstlag P. M. and Pinner H. L.: The protection of intellectual and industrial property throughout the world.

An Encyclopedia, in collaboration with eminent lawyers, by... Leyden, 1940/42; 10 vol. (4^o) A. W. Lijthoff's Witgevers-Matschappij A. V.

Contents: I. World copyright: 2 vol. II. Universal patent law: 4 vol. III. Trade marks: 2 vol. IV. Unfair competition: 2 vol. Colaborează pentru România: Dr. Casimir Ackerman, Georges P. Docan și Virgil Economu.

Doreff Kirill P.: Bulgarien im süd-östlichen Paktsystem. (Diss. Frankfurt 1941). Limburg (Lahn), 1941; 88. t, 8^o) Limburger Vereinsch.

Eckert Albert: Die Mundarten der deutschen Mutterkolonien Bessarabiens und ihre Stammheimat. Mit 16 (vielm. 19) Kt. (Diss. Marburg 1941; Philos. Fak. Univ.). Marburg, 1941; X, 96, p. (8^o) Elwetsche Verbbh. Auch im Buchh. als: *Dt. Dialektgeographie*, H. 40.

Escobar Tomás y Nieto Jesus: Vida y doctrina de Cornelio Codreano. Pról. de Emiliano Aquado. Madrid (1940); 122 p. (8^o), Ed. Patria, Pes. 5.

Fekete-Nagy, Anton, Gáldi Ladislaus und Makhai Ladislaus: Zur Geschichte der ungarländischen Rumänen bis zum Jahre 1400. Auf Grund der neuesten Forschungen. Vorwort v. Univ. Prof. Emerich Jukinich. (Ostmitteleuropäische Bibliothek, No. 29/1). Budapest, 1941; 73 p. (4^o) 1 h., Stemmer, 6,50 fr. elv.

Fochler Hans: Donauländische Wirtschaftskrise und Grossraumwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Kleinen Verbandes. (Diss. Wien 1939; Hochsch. f. Welthandel). O. O. 1938; IV, 181 gez. Bl. (4^o). (Maschinenschr.).

Frank Karl: Die Haffenorganisation in der Donauschiffahrt. Eine betriebswirtschaftswissenschaftliche Untersuchung. (Teildruck). (Diss. Wien 1938; Hochsch. f. Welthandel). Wien, 1939; 34 p. (8^o), Kmoch.

Gerlach Fritz: Erlebte Geschichte. Deutsche Umsiedler aus dem Südosten berichten von der Heimkehr. (Volksdeutsche Heimkehr. Bd. 9). Berlin Leipzig 1941; 78 p. (8^o) 24 fig. in 16 pl., Nibelungen. V-rl. 1,80 RM.

Giannini Amedeo: Le vicende della Rumania, 1878—1940. (Panorami di vita internazionale 4). Milano, 1941; 235 p. (8^o). Ist. per gli Studi di Politica internaz. Lire 15.

Grigorescu Decebal: Anwendung der «Endgruppen»-Methode von Hess und Neumann auf Cellulose. (Diss. Berlin 1940; Math.-Naturwiss. Fak. Univ.). Berlin (1940); 40 p. (8^o) Pfarr. Zus. mit K. Hess, E. Steuerer, H. Frahm unter and. Kopftitel erweitert in: *Berichte d. Dt. Chem. Ges.*

Hartig Paul: Endlich Friede im Donauraum. Berlin, 1941; 60 p. (8^o). Greve [zu beziehen: Dt. Informationsstelle].

Hartmann Josef: Versuche einer politischer Organisation im Donauraum von den Pariser Friedensverträgen bis zum Anschluss (1918—1938). (Diss. Tübingen 1940; Rechts-u. Wirtschafts-wiss. Fak. Univ.). Tübingen, 1942; 127 p. (8^o). Böhlzle.

Herzog Peter: Glaubwürdigkeit und Quellenwert der Tagebücher der französischen Botschafters Paléologul. Eine kritische Untersuchung. (Diss. Breslau 1940; Philos. Fak. Univ.). Breslau, 1940; 59 p. (8^o), Plischke. Auch im Buchh. bei Priebatsch, Breslau, als: *Breslauer histor. Forschungen*. H. 14.

Hévey Ladislaus: Grundbesitzpolitik in Ungarn. Budapest 1940; 27 p. (8^o). Göllner, Pengö 0,75.

Hévey Ladislai: La riforma agraria ungherese. Budapest (1940); 27 p. (8^o).

Kahl Werner: Muncitorul german călătorește. [Der deutsche Arbeiter reist, rumän]. Berlin 1941; 63 p. (8^o), fig., (Buch.- u. Tiefdruck G. m. b. H. [zu beziehen: Dt. Informationsstelle]).

Kiesewetter Bruno: Lichidarea autorității economice mondiale a Angliei în războiu. [Die Liquidation der wirtschaftlichen Weltgeltung Englands im Kriege rumän]. Berlin (1941); 23 p. (8^o) H. Büttner [zu beziehen: Dt. Informationsstelle].

Kowatscheff Stoiko-Christoff: Schifffahrtswesen in Bulgarien. (Diss. Nürnberg 1940; Hindenburg-Hochsch. f. Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften). Würzburg-Aumühle, 1940; VIII, 113 p. (8^o) K. Triltsch. Auch im Buchh.

Krebs Gertraud: Die geographische Verbreitung der Cholera im ehemaligen Oesterreich-Ungarn in den Jahren 1831—1916. [Aus: *Veröffentlichungen aus d. Gebiet d. Volksgesundheitsdienstes*. Bfd. 55]. (Diss. Berlin 1941; Med.-Fak. Univ.). Berlin, 1941; 72 S., II, 20 kt. (8^o) R. Scoetz.

Krüger Wilhelm: Die englisch-französischen Spannungen bei der Lösung orientalischen Frage 1922. (Diss. Berlin 1940; Philos. Fak. Univ.). Berlin, 1940; 138 p. (8^o). Ebering. Auch im Buchh. als: *Hist. Studien*. H. 374.

Jaberg Carl: Der rumänische Sprachatlas und die Struktur des daco-rumänischen Sprachgebietes. (Aus: *Vox romanica, Annales helvetici explorandis linguis romanicis destinati* 5/1940). Zürich-Erlenbach, 1941; IV, S. 49—86 (8^o) Kt. Rentsch.

Isbăşescu Mihail D.: Minne und Liebe. Ein Beitrag zur Begriffsdeutung und Terminologie des Minnensangs. (*Diss. Tübingen 1939; Philos. Fak. Univ.*). Urach (Württ.), 1939; XII, 165 p. (8^o) Bühler. Auch im Buchh. bei Kohlhammer, Stuttgart, als: *Tübingen germanist. Arbeiten. H. 27.*

Laurie Arthur Pillans: Politica Angliei după conferința dela München. [Great Britain's Policy after Munich. rumän.]. (Berlin, 1941); 47 p. (8^o), (Dt. Informationsstelle).

Leon Gh. N. [Min. a. D., Prof. Dr.]: Struktur und Entwicklungsmöglich-

keiten der rumänischen Volkswirtschaft. (*Kieler Vorträge 66*). Jena, 1941; 18 p. (gr. 8^o). Fischer, 1,50 RM.

Lorey August L.: Frankreichs Politik während der Balkan-Kriege 1912/1913. (*Diss. Frankfurt, 1941; Philos. Fak. Univ. Univ.*). Frankfurt u. M. 1941; 129 p. (8^o). Dittert. Auch im Buchh.

Lunzenauer Maria: Der Schulkampf der Deutschen Volksgruppen Grossrumäniens in ungarisch r und rumänischer Zeit. Ein Vergleich auf der Grundlage der Schulgesetzgebung. (*Diss. Leipzig, 1940; Philos. Fak. Univ.*). Würzburg-

Lucas Heinz: Die deutsch-rumä-

nischen Wirtschaftsbeziehungen in neuen Zeit [bis zum Stand vom 1.II.1939]. (*Diss. Heidelberg, 1940; Staats- u. wirtschaftswiss. Fak. Univ.*). Würzburg. Aumühle, 1940; 86 p. (8^o). K. Triltsch. Auch im Buchh. als: *Deutsche Aussenwirtschaft. H. 6.*

Manoilescu Mihail [Prof. Ing.]: Die einzige Partei. Berlin, 1941; 1 vol. (8^o). Verl. Anst. Stollberg, 4,50 RM.

Manoilescu Mihail: El partido unico. Institucion politica de los nuevos regimenes. Trad. dal Prol. de Raimondo Fernandez Cuesta. Zaragoza, 1938; 204 p. (8^o) Libr. General, Pes. 5.

II. ARTICOLE IN REVISTE

Atanasiu J. und Kräutner Th.: Das Erdbeben vom 10. Nov. 1940 in Rumänien. [Auszug]. *Veröffentlichungen der Reichsanstalt f. Erdbebenforschung*, Jena, (1941)...

Avieny Wilhelm: Südosteuropäische Metallbilanz. *Vierjahreplan 5* (1941) Nr. 12 p. 647—649.

Bárdossy László v.: Ungarus europäische Sendung. *Europ. Revue*, 17 (1941), Nr. 7 p. 429—436.

Bărcă-Gălăteanu D.: Das ultrarote Absorptionsspektrum des Methylenbromiddampfes. *Z. f. Physik*, 117 (1941) p. 589—595. Ref: *Chem.-Z.-blatt*, 1941, II, p. 1956.

Bonev Enju: Dobrudzā i Kooperativnoto onsabotrane na zemite. [La Dobrudja et l'exploitation coopérative des terres]. *Stopanski Problemi 6* (1941), No. 1 p. 14—15.

Brandenstein Rudolf Frhr. v.: Die wirtschaftliche Bedeutung der Süddobrudja, Thrakiens und Mazedoniens für Bulgarien. *Wirtschafts-Ring*, 14 (1941), Nr. 29, p. 689—689.

Budeanu Const. (Prof. Ing.): La nature a-t-elle des lois? *Scientia* [4] 69 (1941), Nr. 5/6, p. 133—139.

Bulgaru Valeriu: Das neue rumänische bürgerliche Gesetzbuch und die Agrargesetzgebung. *Internat. Z. f. Agrarrecht*, 1 (1940), Nr. 1, p. 24—42.

Căndea C. und Kühn J. [Timișoara, T. H.]: Die katalytische Reduktion der Naphtensäuren Oel u. Kohle, 37 (1941), p. 300—301. Ref.: *Chem. Z.-blatt*, 1941, II, p. 2138.

Cialdea Lilio: Il regime internazionale del Danubio. *Civilla fascista*, Roma 8 (1941), Nr. 4, p. 250—264.

Cionga Emil und Iliescu Const.: Untersuchungen über die Alkaloide aus den Samen von Delphinium Consolida L. *Ber. Dtsch. Chem. Ges.*, 74 (1941), p. 1031—1034. Ref.: *Chem. Z.-blatt* 1941, II, p. 1967.

Christiansen Walter: Der Südosten in der europäischen Grossraumwirtschaft. *Wirtschaftsdienst*, 26 (1941), Nr. 25/26, p. 518—521.

Costin Alex.: Bericht über die Agrarrechtsprechung des rumänischen Kassationshofes. *Int. Z. f. Agrarrecht* 1 (1941) Nr. 2, p. 198—209.

Costin Alex.: Revue de la jurisprudence agricole de la Cour de Cassation

de Roumanie. *Bull. internat. Droit agr.*, 1 (1940) Nr. 2, p. 180—189. Englisch version: *Int. Bull. agrar Law*, 1 (1940), Nr. 21, p. 165—174.

Delev N. S.: Stopanskoto preustrojstro na. Europa i zemedelskite strani v Jugoizotka. [La reorganisation économique en Europe et dans les pays agricoles du Sud-Est]. *Zemedelshkoto-Stopanski Văprosi 6* (1941), Nr. 2, p. 84—89.

Desmireanu V.: Production du maïs dans l'hémisphère septentrional. *Bull. mens. Statist. agron. Commerciale (Rev. int. Agr.)*, 31 (1940), Nr. 10, p. 644—648. Englisch version: *Monthly Crop Rep. agr. Stat. (Int. Rev. Agr.)*, 31 (1940), Nr. 10, p. 619—622. Dt. Fassung: *Agrarstatistik (Int. landwirt. Rundschau)*, 31 (1940), Nr. 10, p. 607—609.

Erdheim Eduard, (Dr., Baia Mare): Die Abhängigkeit der Bleichkraft hochaktiver Bleicherden von ihren Wassergehalt und der angewendeten Bleichtemperatur. *Österr. Chemiker-Ztg.*, 44 (1941), Nr. 19/20, p. 217—223, 14 tab.

Erdheim Eduard (Dr., Baia-Mare): Eine Bemerkung zur Regenerierung von Bleicherden. *Allg. Öl- u. Fett. Ztg.*, 38 (1941), Nr. 5, p. 162—164. [Ret.: *Chem. Z.-blatt*, 1941, II, p. 1919].

Erdheim Eduard (Dr. Baia-Mare): Ist das Bleichen mit Gemischen von hochaktiven Bleicherden und Entfärbungskohlen zweckmässig? *Seifensieder-Ztg.*, 68 (1941), p. 301—302. Ref.: *Chem. Z.-blatt*, 1941, II, p. 1029.

Erdheim Eduard (Dr., Baia-Mare): Naturaktive und hochaktive Bleicherden. *Seifensieder-Ztg.*, 68 (1941), p. 125—126 u. 148. [Ref.: *Chem. Z.-blatt*, 1941, II, p. 2123].

Erdheim Eduard (Dr., Baia-Mare): Über die Verwendung von Monsäthanolanien als Raffinationsmittel für Öle. *Allg. Öl- u. Fett-Ztg.*, 38 (1941), Nr. 6 p. 205—206. [Ref.: *Chem. Z.-blatt*, 1941, II, p. 2156].

Erdheim Eduard (Dr., Baia-Mare): Über den Zusammenhang zwischen Ölsättigungswert und Bleichkraft hochaktiver Bleicherden. *Allg. Öl- u. Fett-Ztg.*, 38 (1941), Nr. 3 p. 99—101. [Ret.: *Chem. Z.-blatt*, 1941, II, p. 1919].

Fabian Hans-Joachim: Bilder vom Erdbeben in Rumänien am 10. Nov. 1940. *Natur u. Volk*, 71 (1941), Nr. 1, p. 35—38, 5 fig. [Ref.: *Neues Jahrbuch*

f. Mineralogie etc., Referate Teil, II, (1941), p. 392].

Ferrario Carlo Antonio: La «revisione» balcanica. *Gerarchia*, Milano, 20 (1941), Nr. 4, p. 193—200.

Fochler-Hanke, Gustav: Deutsch-rumänische Kulturbeziehungen im Spiegel deutscher und rumänischer Zeitschriften. *Mitt. d. Dt. Akademie*, 16 (1941), Nr. 1, p. 22—32.

Forin F.: Megjegyzések F. Forin Lichenes Rükkenes Exsiccati. Fasc. 1—V, (Nr. 1—100) [Bemerkungen zu F. Forin: Lichenes Rükkenes Exsiccati]. *Borbasia*, 2 (1940), p. 71—95, 5 h. [Ref.: *Certziu P. Botan. Ctr.-blatt*, 177 (1941), p. 184—185].

Franges Otto von: Die Donaustaaten Südosteuropas und der deutsche Grosswirtschaftsraum. *Weltwirtschaftl. Archiv*, Kiel, 53 (1941), Nr. 2, p. 284—320.

Geiges Leif: Rumänien in Kriege. Ein Bericht. *Berliner Illustrierter Ztg.*, 50 (1941), Nr. 46, p. 3, fotog.

Ghermănescu Michel: Sur quelques équations fonctionnelles linéaires. *Bull. Soc. Mathém. France* 68 (1940), p. 108—

Giordano Antonio: Gli sviluppi della situazione nell'Europa Sud Orientale e le loro ripercussioni economiche. *Riv. di Polit. econ.* Roma, 31 (1941), Nr. 6, p. 519—523.

Giordano Antonio: Gli sviluppi economici nell'Europa Sud-Orientale e gli interessi italiani. *Economia Ital.*, Roma, 26 (1941), Nr. 5, p. 254—258.

Gley Werner: Das Wachstum der Sowjetunion im Jahre 1939/40. *Z. f. Erdkunde*, 9 (1941), Nr. 13/14, p. 433—437.

Glienke Gerhard: Wie steht es mit den Leistungen der südosteuropäischen Länder auf wiehwirtschaftlichen Gebiet? *Internat. Agrar.-Rundschau*, (1941), Nr. 4, p. 15—19.

Grommes Gertrud: Die Aussiedlung der Deutschen aus Bessarabien und der Dobrudscha. Ein Erlebnisbericht. *Z. f. Erdkunde* 9 (1941), Nr. 13/14, p. 402—405.

Guenther-Swart Imma von: Die Bodenbesitzpolitik in Südosteuropa nach dem Weltkrieg. *Wirtschaftsdienst*, 26 (1941), Nr. 5, p. 85—87; p. 6 p. 101—103.

Hauje Helmut: Der freibäuerliche Kleinnadel der bessarabischen Militärgrenze. *Arch. f. Landes- u. Volksforschung*, 4 (1940), Nr. 2, p. 315—333.

Haupt R. W.: Agrarprobleme Südosteuropas. I. Das Bevölkerungsproblem im Südosten. *Internat. Agrar-Rundschau*, (1940), Nr. 12, p. 33—38.

Hausmann Wilhelm: Die Sathmarschwaben. Ein Beitrag zum Volkstums-kampf einer auslandsdeutschen Volksgruppe. *Z. f. Erdkunde*, 9 (1941), Nr. 13/14, p. 393—402, fig.

Hermann Margit und Emszt Kálmán: Dioritporphyrite aus der Gegend von Rézbánya im Komitat Bihar. *Mat. Természethudományi Ertesítő, A. M. Tud. Akad., III, osztályának Folyóirata* 59 (1940), p. 1062—1076. [Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, II, p. 1723].

Hübener W.: Möglichkeiten der deutschen Fettversorgung aus dem europäischen Grosswirtschaftsraum. *Internat. Agrar. Rundschau*, (1940), Nr. 11, p. 17—21.

Jankov Ljub A.: Românskato stopanstvo pod vlijanieto na vojната. [L'économie roumaine sous l'influence de la guerre]. *Spisanie na Bălgarskoto ikonomicesko Druzestvo*, 40 (1941), Nr. 2, p. 120—132.

Jilek Heinrich: Deutsches Volkstum im europäischen Osten und Südosten [Liter. Ber.]. *Z. f. dtsh. Geisteswiss.*, 3 (1941), Nr. 4, p. 310—320.

Junghans Werner: Bleibt Südosteuropa Holzlieferant? *Wald u. Holz*, Krakau, (1940), Nr. 4, p. 1—12.

Kayser H.: Rumänien: Landwirtschaft Preispolitik auf neuen Wegen. *Wirtschaftsdienst*, 26 (1941), Nr. 15, p. 295—296.

Kindelberger A.: Agrarprobleme Südosteuropas. II. Die Probleme der landwirtschaftlichen Erzeugung Südosteuropas. *Internat. Agrar Rundschau*, (1940), Nr. 12, p. 38—43.

Kinderlberger Albert: Strukturbild der europäischen Getreidewirtschaft. *Internat. Agrar. Rundschau*, (1940), Nr. 9, p. 30—36.

Kosack H. P.: Die neuen Grenzen der Westgebiete der Sowjetunion. *Petermanns geogr. Mitt.*, 87 (1941), Nr. 6, p. 204—205; 3 h.

Kräutle K.: Ein Ziel der Landwirtschaft Südosteuropas. Die Ausdehnung des Anbaues von Ölpflanzen in den Ländern der Südostens. *Agrar-Rundschau*, (1941), Feh. p. 31—35.

Kügelgen Carlo V.: Die zerstörenden Auswirkungen des Bolschewismus [in der annektierten Westgebieten]. *Dt. Wirtschafts Ztg.*, 38 (1941), Nr. 25, p. 482—484.

Lelesz E.: Le problème de la sous-alimentation des populations rurales européennes. *Bull. mens. Renseign. techn. (Rev. int. Agr.)*, 31 (1940), Nr. 9, p. 328—334; Nr. 10, p. 373—384. English version: *Monthly Bull. agr. Science Practice (Int. Rev. Agr.)*, 31 (1940), Nr. 9, p. 310—316; Nr. 10, p. 355—366. Dt. Fassung: *Agrartechnik (Int. landw. Rundschau)*, 31 (1940), Nr. 9, p. 334—340; Nr. 10 p. 382—393.

Macovski Eugen, Pop Sabin und Lepădatu Anica (Buk. Univ.): Die Reaktion von Benzalanilin bzw. von Annamalanilin mit Aceton in Gegenwart von Wasserstoffperoxyd. *Ber. Dtsch. Chem. Ges.*, 74 (1941), Nr. 10, p. 1774—1778.

Makarov: Die Eingliederung Bessarabiens und der Nord-Bukowina in die Sowjet-Union. *Z. f. ausländ. öffentl. Recht u. Völkerrecht*, 10 (1940), Nr. 1/2 p. 336—359.

Makarov A. N.: Die Einführung des Sowjetgesetzbuchs in den der Sowjetunion neuangelegierten Gebieten. *Z. f. osteurop. Recht*, 7 (1941), Nr. 9/10, p. 423—441.

Mangeron D. (Iasi, Univ.): L'applicazione al metodo di Picone, della trasformazione di Laplace ad intervallo d'integrazione finito, alla teoria delle equazioni a derivate parziali d'ordine qualunque. [Estratto dai: *Rendici. r. Accad. d'Italia, Classe Sc. fis., mat. et naturali* [7], 1 (1939), Nr. 1]. (*Consiglio nazionale delle Ricerche. Pubblicazioni dell'Istituto per le Applicazioni del calcolo*, Nr. 68). Roma, 1939, 9 p. (17,5×25). Reale Accad. d'Italia. [Ex. S.P.B.].

Mangeron Demetrio (Iasi, Univ.): Sulle equazioni lineari a derivate parziali di tipo «composito» secondo Hadamard. [Estratto dal: *Boll. Unione Matem. Italiana* [2], 2 (1939), Nr. 1]. (*Consiglio nat. delle Ricerche Pubblic. dell'Istituto per le Applicazioni del Calcolo*, Nr. 70). Roma, 1939; p. 18—25 (15×23), f. c.

Manoilescu Grigore: Die rumänischen Volksgruppen im Jahre 1914. *Nation u. Staat*, 14 (1941), Nr. 9, p. 294—298.

März Josef: Umrisse des neuen Südostens. *Wille und Macht*, 9 (1941), Nr. 12, p. 12—17.

Masárov H.: Znaenieto na dărzavite ot jugoiztoina Evropa za mabdjavaneto na Germanija s dărvenit material. [Importance des États de l'Europe du Sud-Est pour l'approvisionnement de l'Allemagne en bois]. *Gorsk. Pregled*, 25 (1940), Nr. 1, p. 36—42.

Mehlan Arno: Der Bazar auf den Balkan in der Türkenzeit. *Südost-Forschung*, 5 (1940), Nr. 4, p. 832—863.

Mennyey Géza: România földhitéli szervezete [Le crédit foncier en Roumanie]. *Közgazdasági Szemle*, 83 (1940), Nr. 9, p. 647—656.

Möriz Nicolas: La Transylvanie au point de vue économique. *Nouv. Rev. Hongrie*, 63 (1940), Nr. 4, p. 349—362.

Nádas Rózsa: Szövetkezetek Erdélyben. [Les sociétés coopératives en Transylvanie]. *Közgazdasági Szemle*, 83 (1940), Nr. 9, p. 590—616.

Natoli S.: Aspetti e problemi del credito agrario nei paesi dabubiani. *Riv. Bancaria*, 22 (1941), Nr. 6, p. 403—408.

Naumann Josef K. F.: Problemi del traffico nel riordinato spazio balcanico. *Le Strade*, Milano, 23 (1941), Nr. 10, p. 449—456, 1 h.

Nazarov V. A.: Das Verhältnis zwischen Abfluss des Flusses Dnjepr und seiner Klimatischen Faktoren. [Russ. mit. dtsh. Auszug]. *Meteorol. i Gidrol.*, (1940), Nr. 4, p. 63—70. [Ref.: *Zbl. Geophys., Meteorol. u. Geod.*, 8 (1941), p. 116].

Nicoloff Antonii M.: Die Dobrudshafrage vor und nach der Regelung von Craiova. (Eine völkerrechtliche Studie). *Z. f. osteurop. Recht*, 7 (1941), Nr. 9/10, p. 442—459.

Niculescu Matei (Buk.): Der Einfluss der Borsäure auf die Caramelierung der Zuckerarten. *Z. f. analyt. Chemie*, 122 (1941), Nr. 9—10, p. 335—344, 12 tab.

Pilat A.: Plemotus diffractus Pilat, species nova Carpatica. *Studia Botanica Cechica Zlatnik*, 4 (1941), 40 p., 1 pl. [Ref.: *Botan. Ctrblblatt*, 177 (1941), p. 180—181].

Pistolesse Gennaro E.: Prospettive economiche nei Balcani. *Economia Ital.*, Roma, 26 (1941), Nr. 5, p. 218—222.

Pompeiu D.: Remarques sur l'équation de Riccati. *C. R. Acad. Sc., Paris*, 210 (1940), p. 692—693. [Ref.: *Z-bl. Math.*, 24 (1941), p. 399.

Pop László: Le rôle des ports maritimes d'Europe dans le commerce extérieur de la Hongrie. [En hongrois avec rés. français]. *Magyar statiszt. Szemle*, Budapest, 19 (1941), Nr. 3/4, p. 225—235.

Popp M.: Kalkfrage für Düngemittelhandel und Landwirtschaft. *Düngemarkt*, 3 (1941), Nr. 7, p. 171—117. [Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, II, p. 2011].

Proca Alex.: Première intégrale dans la théorie du mésotron. *C. R. Acad. Sc., Paris*, 212 (1941), p. 669—671. Ref.: *Chem. Z-blatt*, 1941, II, p. 1710].

Procházka, Jos. (Ing.): Umbau der Donaudampfschlepper «Morawa» auf den Betrieb mit Dieselmotoren. *Schiffbau, Schifffahrt u. Hafenbau*, 42 (1941), Nr. 19, p. 303—307, 5 fig.

Procopiu St. (Prof., Jassy Univ.): Die longitudinale Depolarisation des Lichtes in Suspensionen von Kristallinen Partikeln und Kolloiden Suspensionen. [Übersetz von Dr. T. Câmpân]. *Kolloid-Z.*, 97 (1941), Nr. 1, p. 1—27, 12 fig. 32 tab.

Puşcariu Sextil: Das rumänische Institut in Deutschland. *Mitt. d. Dt. Akademie*, 16 (1941), Nr. 1, p. 95—98.

Puşcariu Sextil: Die Rumänen auf den Balkan. *Berliner Monatch.*, 19 (1941), fasc. p. 406—415.

Radeckij E.: Hozjajstro Bessarabii i Severnoj Bukoviny. [L'économie de la Bessarabie et de la Bucovine du Nord]. *Mirovoe Hozjajstvo i mirovaja Politika*, (1940), Nr. 9, p. 34—42.

Reitzer Hermann: Toestanden en maestregelen op landboungebied in verschillende Balkanladen. [Conditions et mesures agricoles dans divers pays balkaniques]. *Landbouwkundig Tijdschr.* 52 (1940), Nr. 643, p. 704—705; Nr. 644, p. 767—771.

Riccardi Riccardo: Aspetti geografici dell'Ucraina. *Paesi del Mondo*, Roma, 6 (1941), Nr. 6/7, p. 321—335.

Schimitschek Erwin: Fragen der Forstschutzes im Südostraum und im nahen Osten. *Der Biologe*, 10 (1941), Nr. 5, p. 186—196.

Schneiders F.: Het land Zevenburgen twistoppel tusschen Hongarije en Roemenie [nach dem Wiener Pakt]. *Haagsche Maandbl.*, Leiden, 35 (1941), Nr. 3, p. 159—169.

Seraphim Hans-Jürgen: Die Einwirkungen der südosteuropäischen Agrarentwicklung auf die deutsche Landwirtschaft. *Wiener landwirt. Ztg.*, 90 (1940), Nr. 46, p. 279—280; Nr. 49, p. 299—300.

III. REVISTE STRĂINE

Bijs A.: L'état actuel de nos connaissances sur le retrait du béton. *Le Génie Civil* (1941), Nr. 21/22, p. 214—216.

Cercetare documentată a cauzelor de contractare a betonului, pe baza literaturii recente germane, franceze și olandeze asupra chestiunii.

Duriez M.: Note sur l'activité actuelle ou récente des Laboratoires des Ponts et Chaussées. *Travaux*, Paris (1941), Nr. 94, p. 113—118; Nr. 95, p. 157—153, 9 fig.

Expunere asupra cercetărilor în curs în Franța asupra: reparării crăpăturilor periculoase la construcții de beton armat, a influenței focului asupra betonului; recuperării lianțului covoarelor rutiere; materialelor folosite în construcții de șosele; văpsirii podurilor; rezistenței oțelului de construcții, etc.

Voussure G.: Les revêtements de chaussées à liants hydrocarbonés. *Annales Travaux publics de Belge* (1941), vol. 2, p. 195—243, 9 fig.

Examen critic al rezultatelor obținute în Belgia, cu diferiți lianți experimen-

tați la repararea și întreținerea șoselelor.

Chary M.: Dallages en béton. *Annales des Ponts et Chaussées*, (1940), Nr. 5/6, p. 505—516, 3 fig.

Examen teoretic al procedeelor de calcul al dalelor de pavaj din beton, de formă pătrată sau exagonală, în funcțiune de sarcini și dimensiunile plăcilor. Aplicație la dale pentru drumuri, aerodromuri (5 metri diametrul plăcilor), etc.

Welt O.: Eiseneinsparung im Beton-schalungsbau. *Beton u. Eisen*, (1941), Nr. 10, p. 141—145, 19 fig.

Procedee de economisire a ferului în masivele de beton, folosind tuburi de carton sau de eternit, aplicație la construcția unei ecluze.

Kiessler H.: Festigkeitseigenschaften von nickel- und molybdänfreien legierten Vergütungsstählen. *Stahl u. Eisen*, (1941), Nr. 21, p. 508—516, 77 fig.

Date experimentale asupra rezistenței oțelului mangano-silicios VMS 135.

Broikos A.: Le calcul de la résistance des piles de ponts à la poussée cinéma-

tique d'un courant. *Le Génie Civil*, (1940), Nr. 5, p. 87—89; Nr. 10, p. 102—104, 7 fig.

Examen teoretic al problemei obstacolului într'un fluid în mișcare, cu aplicație la calculul practic al pilelor de poduri, pentru pile de diferite secțiuni.

Loissier Henry: Le développement cyclique du béton armé. Hasard ou intuition? *Le Génie Civil* (R941), Nr. 5/6, p. 41—49, 19 fig.

Examen critic al procedeelor de construcție, utilizând betonul armat, cu privire specială la construcția podurilor și exemple caracteristice. Observațiuni asupra articolului d. E. Freyssinet.

Berthelot Charles: La construction des grandes réservoirs à hydrocarbures. *Le Génie Civil*, (1939), Nr. 17, p. 301—303; Nr. 18, p. 322—323, 22 fig.

Se examinează avantajile și inconvenientele diferitelor forme de rezervoare pentru benzină, mijloacele de etanșare și de reducere a pierderilor prin evaporare, detalii constructive pentru rezervoare de fier sau beton armat.

IV. CĂRȚI NOI

Achim Theodor (Ing.): Cauzele prăbușirii « Blocului Carlton ». Invățăminte. Buc. 1941; 48, p. (16×23), 1 fot., 9 pl. « Cartea Românească ». Lei 80.

Cuprins. 1. Introducere. 2. Geneza cutremurelor. 3. Lipsa prescripțiilor în privința cutremurelor. 4. Relativitatea calculului de beton armat la un bloc în general și la blocul Carlton în particular. 5. Cauzele care au dus la prăbușirea blocului Carlton. 6. Vierderile blocului față de elemente de observație asupra forțelor dinamice ce au acționat construcțiile, datorită cutremurului. 7. Invățăminte. 8. Încheiere. 9. Observații asupra consolidării construcțiilor bloc deteriorate în urma cutremurului.

Bakonyi Coloman (Ing., Prof. Sc. Politehnică, Timișoara): *Technologia mecanică*. Vol. I (Ed. V-a). (Curs prelat la Șc. Politehnică din Timișoara). Timișoara, 1941; 384 p. (23,5×30,5), 301 fig., 39 tab., Litografiat.

Cuprins. Cuvânt înainte. Despre « Technologie » în general. Introducere: câteva noțiuni de metalurgie. Prelucrarea metalelor cu ajutorul forțelor interne. Idem cu ajutorul forțelor externe, când deformările se execută în baza pro-

prietății de maleabilitate. Bibliografie. Indice. Industria siderurgică în România.

Bakonyi Coloman (Prof. Ing., Timișoara, Șc. Politehnică): *Technologia mecanică*: Vol. II, Partea I. Mașini unelte și studiile de completare. Partea II: *Technologia lemnului*. (Ed. IV-a). (Curs prelat la Șc. Politehnică din Timișoara). Timișoara, 1941; 416 p. (23,5×30,5), fig. 302—606, tab. XL—LIX. Litografiat.

Cuprins. Partea I: Prelucrarea metalelor cu ajutorul forțelor externe, când deformările se execută în baza proprietății de divizibilitate (mașini unelte) și studii de completare (organizarea și contabilitatea întreprinderilor, salarizare, caiete de sarcini, devize lucrul în serie, politica și legislația industrială). Bibliografia. Index alfabetic. Tablou de prețuri aproximative ale materialelor, mașinilor și instalațiilor. Norme O.R.N. Partea II: *Technologia lemnului* și a unor materiale auxiliare (materiale de zidit, izolații, pielărie lubrifiantă, etc.), utilizate pentru construcția mașinilor și dispozitivelor descrise în vol. I și vol. II, p. I. Bibliografie. Index alfabetic. Tablou de prețuri.

Ciulei Const. J. (Consilier Agroz.): *Lucrările de îmbunătățiri funciare din regiunea Jijiei Sectorul Stăna*. (Comunicare făcută proprietarilor agricoli din acest sector, întruniți la Prefectura jud. Botoșani în ziua de 27 Martie 1940). Botoșani, (1940), 34 p. (15,5×23), Tip. « Munca ».

Ganea Nicolae N. (Ing.): *Cartea tinichigului*. [Invelitori de tablă, carton, holțament, burlane și ghiaburi, glafuri, poale, șorțuti, etc.]. (Soc. generală Gaz și Electricitate. Șc. de Ucenici, Secția Construcții, Nr. 4). Buc. (1941); 77 p. (16×23,5), 172 fig. « Marvan », S.A.R.

Ghimpu V. (Dr. Științe): *Impresii din America*. Buc. 1940, 58 p. (16×23), fig., pl., Tip. « Finanțe și Industrie ».

Cuprins. 1. Prolog: pe ocean cu « Normandie ». 2. Primele impresii. 3. Orașul Washington. 4. În sânul naturii. 5. Mașinismul. 6. Oameni și obiceiuri. 7. Invățământul superior în America. 8. Orașul New-Hork. 9. Expoziția mondială din New-Hork.

MEMBRII NOI ADMIȘI

ALEXANDRU SERGIU C. [Ismail, 1.9.907]. (II-10.941). P.B. 940. Ing. mec. (aviație, arm.). Ing. la Fabr. de avioane « S.E.T. » Dir. expl. Tel. 108.60.

151, Bd. Ferdinand, **BUCUREȘTI IV**.
CERNEA ARNO [Cernăuți, 16.12.907]. (IV-11.41). Univers. Bordeaux 1929. Ing. chimist. Liber profesionist.

4, Bd. Av. R. Beller, **BUCUREȘTI III**.
COJOCARU MIHAI V. [Buc. 13.6.911]. (II-1.42). P.B. Ing. elec.-teh. Șeful serv. tehnic din Banca de Scont a României.

21, Str. Justiției, **BUCUREȘTI**.
CORNIV IOAN I. [Buc., 24.8.911]. (III-1.942). P.B. 941. Ing. chim. indus. Industriaș pe cont propriu.

42, Str. Sabarului, **BUCUREȘTI**.
COSEREANU-FLORESCU FLORICA V. [Telegra, 20.4.915]. (I-12.941). P.B. 940. Ing. constr. Ing. la C.F.R. Dir. L. s. c.f.r.

26, Str. F. Parc. Iancului, **BUCUREȘTI II**.
COTAE MARIA P. [Cretești, jud. Fălciu, 3.7.913]. (I-11.941). Inst. Tech. Iași 939. Ing. chimist. Laboratorul Aeronauticii S.S.A.

31, Str. Biloiei, **BUCUREȘTI**.
DINU GRIGORE GH. [Scorțeni-Prahova, 13.3.13]. (II-12.941). P.B. 940. Ing. Mine indus. Ing. la Raf. Steaua Română

CÂMPINA.
FULGER TOMA [Com. Vârlezi, jud. Covurlui, 3.1.908]. (II-12.941). P. Iași, 941. Ing. chimist. Chimist la Soc. Mărășești, Fabrica de Produse Chimice.

MĂRĂȘEȘTI.

IORDACHE MIRCEA I. [Valea Marc, 29.6.913]. (I-11.941). P.B. 941. Ing. silv. Ocolul silvic Berzasca.

CARAȘ.
LUCA EMIL I. [Hudești-Dorohoi, 6.10.915]. (I-12.941). P. Asachi-Iași 941. Ing. electr. Asist. Lab. Măsur. electr. P. Iași.

69, Șos. Păcurari, **IAȘI**.
MARIN ION A. [Brânza, jud. Cahul, 10.2.912]. (I-1.942). Fac. Agr. Timișoara 930. Ing. agr. Șef. al Bir. Producției vegetale.

Camera Agricolă, **GALAȚI**.
MARINESCU CONSTANTIN A. [Buc., 18.5.900]. (I-12.941). Univ. Caen, 927. Ing. elec.-mec. Profes. definitiv în învăț. Tech.-indus. Antreprenor de lucrări.

32, Str. Plevnei, **CÂMPINA**.
MITOC MIRCEA [Brașov, 31.3.913]. (I-12.941). P.T. 941. Ing. agr. Șef de Raion Pisceanca. Serv. Agric. Râbnia.

Jud. Râbnia, **TRANSISRIA**.
NICULESCU ALEXANDRU P. [Brăila, 2.10.913]. (I-12.941). Fac. Agr. Timișoara, 941. Ing. agron. Șef de ocol. agric.

Camera Agricolă, **TULCEA**.
POPESCU PETRE M. V. [Radovanu-Ilfov, 28.6.912]. (IV-11.941). P. Asachi-Iași, 940. Ing. agr. Liber profesionist.

6, Str. Sebastian, **BUCUREȘTI**.
POPESCU VASILE GR. [Tg.-Jiu, 26.1.916]. (IV-14.941). P. Asachi, 940. Ing. chim. indus. Liber profesionist.

33, Str. Eliade Rădulescu, **TG JIU**.

RADU ȘTEFAN P. [Ulmeni Jud. Buzău, 6.6.911]. (I-12.941). P. Asachi-Iași. Fac. agr. Chișinău, 923. Ing. agron. Șeful Ocol. agric. **IAMPOL-JUGASTRU**.

Transnistria.
SILVESTRU DIMITRIE EM. [Iași, 7.8.913]. (IV-10.941). P. Iași, 940. Ing. agron. Liber profesionist.

6, Str. Jelea, **IAȘI**.
ȘTEFĂNESCU MARCU [Tulcea, 31.3.914]. (I-12.941). Fac. agr. B. 939. Ing. agr. Insp. la moșile expr. dela evrei din jud. Ilfov.

278, Cal. Călărășilor, **BUCUREȘTI IV**.
STERE NICANDRU [Lăpușna, 10.11.1898]. (I-12.941). S.-N Agr. din Montpellier (Franța) Ing. agr. Șeful biroului represluni fraudelor din Minist. Agric.

9, Str. Dr. Marinescu, **BUCUREȘTI VI**.
TOPOR IOAN GH. [Negrești-Vaslui, 23.5.916]. (II-12.941). U. Iași 940. Ing. elec.-tech. Ing. la antrepriza I. Davidescu.

78, Str. G. Alexandrescu, **BUCUREȘTI III**.
VASILESCU SORIN-RADU N. [Galați, 23.8.907]. (IV-12.941). P.B. 941. Ing. elec. Liber profesionist. Tel. 5.59.71.

143, Calea Victoriei, **BUCUREȘTI**.
VLASOV ANATOLIE I. [Tighina, 16.11.910]. (IV-11.941). P.B. 941. Ing. elec. Liber profesionist.

36, Str. Episcopul Radu (Alee), **BUCUREȘTI III**.
VORONCA IOAN TITU T. [Brăila, 5.1.912]. (P.B. 940). Ing. electr. Ing. la Soc. An. Rom. de Telef. Tel. domic. 1.03.79.

16, Str. Donici, **BUCUREȘTI III**.

BULETINUL A.G.I.R.

PRIVIRE GENERALĂ ASUPRA UZINELOR ELECTRICE PUBLICE DIN ROMÂNIA

Inginer GEORGE M. DINESCU

Producerea și distribuirea energiei electrice constituie în toate țările o problemă de ordin economic, social și național, din cele mai importante.

Energia electrică este considerată ca o materie primă în industrie, ca un element indispensabil, important și eficient în comerț, și ca un element de necesitate curentă în viața omului. Îndeplinind aceste roluri și funcțiuni așa de importante și de multe ori precum-pănitoare, producerea energiei electrice nu poate și nu trebuie lăsată să se desvolte la întâmplare sau într'un cadru restrâns și individualist. Această industrie specială, căci uzinele electrice sunt industrii de producere a energiei electrice, trebuie îndrumată și organizată ca să se satisfacă interesul general. Atențiunea trebuie dată cu atât mai mult cu cât această industrie contribuie în mod direct sau indirect la prosperarea localităților, la ridicarea din punct de vedere social și material a unor regiuni, la anumite procese economice și industriale foarte importante într'un stat și în același timp contribuie și la îmbunătățirea stării economice generale precum și mărirea veniturilor statului.

Fiecare țară a căutat să dea acestei industrii, potrivit situațiunii locale și a perspectivei viitorului, legi și îndrumări pentru ca această industrie care are și un rol important social să rămână un factor de continuu progres.

Organizarea producerii și distribuirii energiei electrice însă, pentru a da bune rezultate, trebuie examinată pe alte baze decât se examinează oricare altă industrie, căci prin particularitatea ei, această industrie, din punct de vedere al producerii, distribuirii și vânzării energiei electrice, se conduce cu totul după alte legi decât oricare altă industrie cunoscută.

Variatatea consumatorilor ca și nelimitarea folosirii energiei electrice în toate domeniile vieții omenești, casnice, comerciale și industriale, impune o examinare atât pe planul social cât și pe planul național. Uzinele electrice trebuie să asigure folosirea electricității oricui și într'o măsură nelimitată, dar în același timp trebuie să țină seamă și de elementul local de producere, adică să folosească toate izvoarele de energie în modul cel mai rațional, folosire care este strâns legată de prețul de cost al energiei electrice, deci implicit de dezvoltarea întrebunătățirii electricității.

Aceste motive arată că viața și progresul uzinelor electrice sunt legate de izvoarele naturale de energie ale țării, izvoare de energie care în marea lor majoritate, sunt în mâna Statului. Se impune deci o examinare în ansamblu a acestei chestiuni, o coordonare, și o îndrumare superioară, acțiuni cari nu pot fi realizate decât în cadrul unei politici de Stat.

Apare dela început deci, că Statul are un mare rol în creerea și dezvoltarea uzinelor electrice; nu cunoaștem în ce măsură Statul poate interveni direct sau indirect și dacă o etatizare a acestei industrii va duce la un progres sau nu și mai ales dacă etatizarea este o formă bună azi sau va fi bună în viitor, ceea ce cunoaștem însă este că uzinele electrice, cu foarte mici excepțiuni izolate, sunt într'o stare rea și în mare suferință, și că nu au din punct de vedere al organizării lor și al ajutorării lor financiare, niciun concurs oficial, iar pentru unele din doleanțele lor numai vagi promisiuni.

* * *

Oficialitatea s'a sesizat târziu de problemele energetice în general și ale uzinelor electrice în special. Legea Energiei dela 1930 care era completarea celei dela 1924 și care reglementează producția, transportul și distribuirea energiei electrice, a venit prea târziu pentru a soluționa, îndruma și imprima o politică energetică care frământa țara noastră la aceea dată. Dovada acestui fapt ne-o arată manifestările celor cunoscători și direct interesați, a conducătorilor de uzine electrice.

Toate congresele producătorilor și distribuitorilor de energie electrică dela 1932 până azi, au cerut continuu modificarea acestei legi pentru a corespunde noiei evoluțiuni a problemelor de producere și distribuire a energiei electrice și în general a unei politici energetice. Toate memoriile și dezideratele înaintate organelor oficiale după desbaterile congreselor celor cari erau adevărați și profunzi cunoscători ai acestor probleme, au rămas simple dosare numerotate în arhivă.

Totuși aceste probleme trebuiesc soluționate. Imprejurările prin cari trecem sunt cele mai nimerite pentru a putea soluționa așa cum cere situația noastră și dezvoltarea noastră pe acest tărâm. Azi când înnoiri generale trebuiesc făcute pe tot cuprinsul țării, azi când și cei mai sceptici primesc fără să-și dea seama altoirea cu noile concepțiuni ce vor conduce mâine popoarele, putem și trebuie să pășim hotărît la soluțiuni exprimate de multe ori cu timiditate.

Ne trebuie o lege a energiei, o lege care să imprime hotărît o politică energetică ce, afirmăm, este specifică țării noastre. Nu trebuie să se scape din vedere că de această politică energetică sunt legate o serie întreagă de probleme ale vieții noastre economice și industriale și că această politică energetică trebuie să o găsim continuu și perseverent în toate celelalte legiuri sau măsuri ce s'ar lua de Stat. Politica energetică este

legată de toate sursele noastre de energie: cărbuni, petrol, gaze naturale, căderi de apă, etc., deci conțințente puternice cu industria, agricultura, schimburi internaționale, etc.

Legea energiei deci, imprimând o politică energetică va trebui să coordoneze folosirea tuturor izvoarelor de energie precum și o coordonare cu ceilalți factori economici industriali, minieri, etc.; va trebui să valorifice toate sursele naturale de energie pentru a se obține în cadrul economiei generale, rezultate apreciable. Intensificarea producerii și distribuirii energiei electrice, trebuie de asemenea soluționată căci la timpul actual, aceasta este o cerință socială și o necesitate din punct de vedere al intereselor economiei naționale.

Coordonarea instalațiilor pentru producerea energiei electrice sau mecanice, trebuie de asemenea realizată în cel mai scurt timp posibil, nu numai pentru a se evita investițiuni nerentabile, ci pentru înalte motive sociale și economice. Nu este locul aci de a arăta cât rău a făcut și face lipsa de coordonare a acestor instalațiuni, mai ales în situațiunea grea economică prin care trecem. Crearea de instituții bancare sau financiare care să preia, să finanțeze, sau să conducă instalațiuni industriale nerentabile, nu sunt decât paleative a unei politici energetice rău înțeleasă.

* * *

Din cele de mai sus se poate deduce de ce se întârzie procesul de electrificare a țării, iar uzinele nu pot să-și îndeplinească rolul lor social și economic. Așa se explică cum noi suntem țara cu orașe fără uzină electrică. Putem afirma: că avem orașe fără instalațiuni de alimentare cu energie electrică¹⁾, că în alte orașe uzina este numai cu numele, iar în altele, uzinele nu pot alimenta decât o parte din oraș sau furnizează consumatorilor energie electrică ce nu

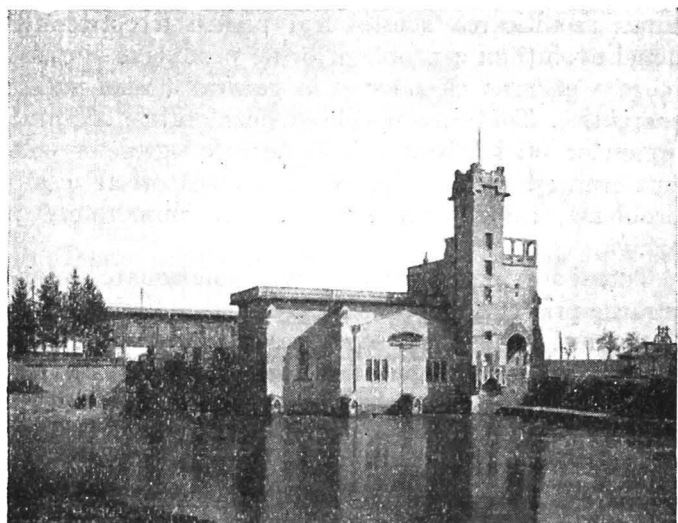


Fig. 1. — Uzina hidro-electrică Timișoara

poate fi folosită în bune condițiuni căci tensiunea la care este livrată, este sub cea normală. Din această

cauză viața economică și comercială în aceste orașe tânjește și lasă mult de dorit și o folosire a electricității și pentru alte scopuri decât luminat, nu este posibilă; astfel se explică de ce consumațiunea de energie la orașe este mult inferioară aceleia ce elementar ar



Fig. 2. — Uzina termică Timișoara

trebui să fie și chiar inferioară unor sate din regiunile mai înstărite.

Tot așa se explică de ce problema electrificărilor rurale, care în toate țările a fost tratată imediat după războiul cel mare cu toată stăruința ce a reclamat totdeauna problemele cu caracter social, a rămas pentru țara noastră un mare semn de întrebare, iar electrificarea rurală începută oficial în toamna anului 1937, care pentru mulți oameni de bună credință era un început frumos, nu a fost decât un act cu caracter politic. Cine s'a mai ocupat de aceste începuturi și în ce mod funcționează acele instalațiuni și contribuie la rostul pentru care au fost create, nu se pot spune deocamdată lucruri îmbucurătoare.

Problemele cari trebuiesc examinate pentru uzinele electrice, nu sunt prea complexe, însă din cauză că, produsul lor industrial «curentul electric» nu este vizibil, palpabil, înmagazinabil, persoanele oficiale cari au a judeca și hotărî asupra măsurilor ce trebuiesc luate în cazul uzinelor, nu au la îndemână decât cifre și tablouri ce nu pot fi interpretate oricum.

De altfel în toate congresele producătorilor și distribuitorilor de energie electrică s'au arătat cari sunt acele probleme ce sunt absolut necesare a se soluționa, pentru a se asigura buna și singura funcționare a uzinelor electrice, uzini cari în unele împrejurări sunt servicii publice de cel mai înalt grad. Dacă nu am cita decât chestiunea finanțării investițiilor necesare asigurării unei bune funcționări și aceia a tarifelor de vânzare a energiei electrice și este suficient pentru a ne da seama de ce se sbat în situațiuni mai mult decât critice atâtea uzine electrice din țară.

Este oare admisibil și posibil ca orașe așezate în regiuni bogate în surse naturale de energie, sau înconjurate de păduri de sonde, iar altele în preajma liniilor de transport de energie, să se sbată în întuneric, să fie lipsite de o distribuție de energie electrică rațională, economică și totală? Și totuși cu regret constatăm că aceasta este posibil, căci sunt orașe și

¹⁾ Expunerea de motive a Legii de Organizare a Exploatațiilor Comunale din Mai 1938, se afirmă că la acea dată aveam 21 orașe fără lumină electrică.

sate în asemenea situație lipsite de electricitate, din care cauză nu se pot ridica economiceste, în care viața publică socială și economică precum și economia în general suferă cu toate că electrificarea lor nu este decât o chestiune de inițiativă și de concurs financiar oficial.

Dacă o țară ca a noastră dotată dela natură cu absolut toate sursele de energie naturală: combustibili solizi, lichizi, gazoși, căderi de apă, etc.¹⁾, nu și-a putut crea o politică energetică, nu și-a fixat în liniile chiar cele mai generale un punct de vedere asupra folosirii raționale a surselor naturale de energie, cât de mult trebuie să fi lucrat în acest domeniu alte țări, chiar vecine nouă, pentru ca să aibă din punct de vedere al electrificării, o stare înfloritoare și superioară nouă.

* * *

La noi s'a scris foarte mult ce s'a realizat în alte țări din punct de vedere al electrificării, s'au ținut conferințe, etc., toate cu scopul de a atrage atenția celor în drept de a îndemna pe cei interesați să ia o atitudine și de a provoca pornirea unei acțiuni a celor competenți și hotărâtori; și totuși nu s'a făcut decât foarte puțin căci starea uzinelor noastre nu s'a îndreptat afară de unele cazuri, foarte puțin de altfel, unde s'au realizat îndreptări parțiale.

Înainte de a încheia aceste observațiuni cu un caracter general, trebuie să menționez o acțiune îmbucurătoare. Mă refer la Legea de Organizare a Exploatărilor Comunale din Mai 1938. Prin această lege s'a căutat să se dea directive pentru organizarea, administrarea și exploatarea întreprinderilor comunale de orice fel și în special pentru uzinele electrice și putem spune că este legea cea mai importantă cu caracter administrativ și economic ce avem azi pentru uzinele electrice. În scurtul timp dela aplicarea ei s'a putut constata că s'a pus ordine în gospodărirea

uzinelor electrice, s'au clarificat unele ambiguități ce existau în legile existente privind producerea și distribuirea electricității și s'au stabilit directivele pentru asocierea uzinelor electrice spre o mai bună și economică gospodărie cât și pentru folosirea liniilor de transport.

Este prima dată la noi când se acordă o atenție deosebită întreprinderilor comunale, respectiv uzinelor electrice, recunoscându-li-se prin aceasta importanța lor în cadrul economiei generale a Statului.

* * *

Ca să putem trage anumite concluziuni vom da în cele ce urmează o privire generală asupra situațiunii și funcționării uzinelor electrice publice dela noi, după ultima statistică a uzinelor electrice întocmită pe anul 1939 de A.P.D.E. (Asociația Producătorilor și Distribuitorilor de Energie electrică).

Aveam în țară, la 1 Ianuarie 1940, 229 uzini electrice de distribuție publică. De menționat că uzina electrică dela Timișoara, datează din anul 1884 și că această uzină este una dintre primele uzini electrice din Europa (prima uzină termică în Europa a fost instalată la Milano în 1883, iar în America la 1882 la New-York). Uzinele electrice s'au dezvoltat continuu dela acea dată; observăm chiar că în anul 1939 s'au instalat patru uzini electrice noi.

Din uzinele existente, 96 sunt de curent continuu (42%) iar 133 sunt de curent alternativ (58%); între acestea se găsesc 11 uzini cari au și curent alternativ și curent continuu.

Un fapt caracteristic la uzinele noastre este variația tensiunilor folosite pentru distribuție: 28 *tensiuni diferite*, cele mai multe fiind diferite de cele normalizate de Comisiunea Internațională dela Belagio și adaptate ca tensiuni oficiale de Comitetul Electrotehnic Român. Aceasta ne arată modul neordonat cum s'a lucrat în această privință, chiar după stabilirea tensiunilor normalizate. Această situație ne învederează de asemenea de ce la noi nu putem avea o industrie a aparatelor electrice, a lămpilor electrice, a motoarelor electrice, etc., sau dacă avem, produsul lor, revine foarte scump.

O normalizare a acestei tensiuni se impune căci numai astfel se va putea crea și desvolta o industrie de electromotoare, aparate casnice, aparate industriale, lămpi electrice, etc., industrii de cari avem absolută nevoie.

Cele 229 uzini de distribuție publică sunt de mărimi foarte variate și clasificarea lor se poate vedea în tabloul I.

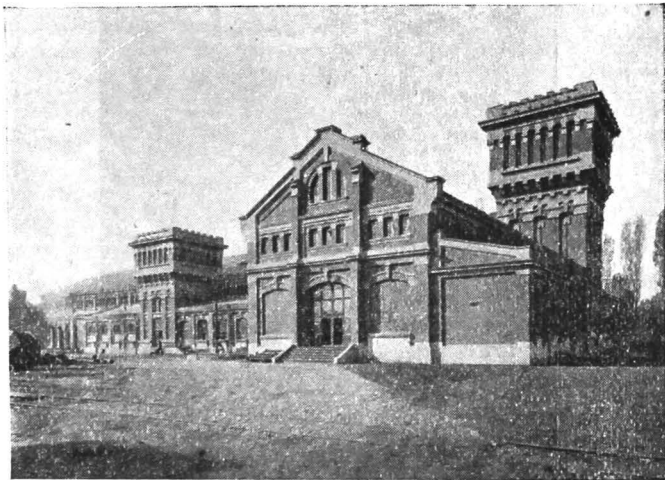


Fig. 3. — Uzina electrică Filaret (București)

¹⁾ După cunoscătorii cei mai autorizați și datele prezentate în mod oficial, țara noastră dispune de următoarele surse de energie:

a) O putere hidrolică amenajabilă economic de peste 1 milion kW

b) Combustibili solizi: cărbune brun, huilă și lignit, în zăcămintele a căror epuizare ar fi după 900 ani;

c) Combustibili lichizi în cantități suficiente pentru consumul intern și export, pentru zeci de ani;

d) Combustibili gazoși, de asemenea pentru sute de ani.

TABLOUL I

Capacitatea întreprinderilor kW	Numărul între- prinde- rilor	Putere instalată totală kW	Producția totală kW-ore	Orele de utili- zare
1— 500	177	23.500	25.500.000	1.090
501— 1.000	24	16.000	28.000.000	1.750
1.001— 5.000	16	35.500	80.000.000	2.280
5.001—10.000	9	60.000	123.000.000	2.050
peste—10.000	3	150.000	326.000.000	2.170
Total. .	229	285.000	582.500.000	2.040

Din tabloul I, se vede că 177 uzini din totalul de 229, au puteri instalate mici până la 500 kW, și că în general din 229 uzini, 201 uzini adică 87%, sunt mai mici sau cel mult de 1.000 kW; de asemenea se poate observa că producția de energie a acestor uzini mici din 201 localități, este numai de 53,5 milioane de kW-ore adică mai puțin de 10% din producția totală. Funcționarea acestor uzini este relativ redusă căci orele de totalizare ale acestor uzini sunt aproximativ 1.350 ore, deci un coeficient de utilizare foarte redus: 13,5%. Această situație ne învederează că aceste uzini electrice nu alimentează industrie și o consecință a acestui coeficient de utilizare așa redus este prețul de cost al energiei electrice ce trebuie să revină foarte scump și deci și prețul de vânzare implicit, trebuie să fie foarte ridicat.

De sigur că din această cauză starea acestor uzini, cu mici excepțiuni bine înțeles, este foarte precară și va trebui o intervenție financiară serioasă din afară, ca aceste uzini să se mențină și să poată funcționa.

Din punct de vedere al puterii instalate și al producției de energie a uzinelor electrice de distribuție publică, pe ultimii 15 ani statistica ne dă următoarea dezvoltare a acestor elemente tehnice și economice (vezi tabloul II și III, și cele două grafice).

TABLOUL II. — DESVOLTAREA PUTERII INSTALATE (kW)

Anul	Centrale hidro-electrice kW	Centrale termice cu vapori kW	Centrale termice cu combustie internă kW	Total kW	Creșterea raportată la anul 1925 %
1925	11.200	59.200	34.900	105.300	—
1926	11.400	69.100	39.500	120.000	13,6
1927	12.600	69.400	46.900	128.900	22,0
1928	12.700	89.700	49.100	151.500	43,6
1929	13.200	96.500	59.300	169.000	60,0
1930	29.000	97.100	58.700	184.800	75,0
1931	29.000	121.000	54.500	204.500	93,6
1932	29.000	125.200	53.800	208.000	96,9
1933	29.000	130.000	53.000	212.000	100,7
1934	29.000	131.800	54.800	215.600	104,1
1935	29.000	132.000	56.000	217.000	105,4
1936	30.000	150.000	59.000	239.000	126,3
1937	30.000	167.500	63.500	261.000	147
1938	30.000	169.000	63.500	262.500	149,0
1939	30.000	178.000	76.700	285.000	170,0

Din examinarea sumară a datelor din aceste tablouri se pot trage următoarele concluziuni:

— *Uzinele hidro-electrice* însumează o putere instalată de 30.000 kW, adică aproximativ 10,5% din puterea totală instalată în uzinele electrice de distribuție publică. Menționez că țara noastră dispune de cursuri de apă a căror amenajare ne-ar putea da uzini economice de peste un milion de kW putere; amenajarea lor însă cere un capital mare de investiții și debușeuri sigure.

În dezvoltarea uzinelor hidro-electrice dela noi, se observă un spor important (+16.000 kW) în anul 1929/1930; acest spor se datorește instalării și punerii în funcțiune a Uzinei Dobrești, care este cea mai mare de acest fel din țară, azi proprietatea Societății Generale de Gaz și de Electricitate din București.

— *Uzinele termice cu vapori* însumează o putere instalată de 178.000 kW adică 62,5% din puterea totală instalată în uzinele electrice. Aceste uzini s'au dezvoltat în ultimii 15 ani destul de interesant, dezvoltarea fiind de aproximativ 300%.

În dezvoltarea lor, aceste uzini marchează un spor important (+24.000 kW) în anul 1930/1931; acest spor se datorește în cea mai mare parte măririi uzinei electrice Grozăvești — uzina de bază a Capitalei țării, de asemenea proprietatea Societății Generale de Gaz și de Electricitate, căci în această uzină s'a instalat și pus în funcțiune atunci un turbo-alternator de 26.000 kW.

— *Uzinele termice cu motoare cu explozie sau cu combustie internă*, (Motoare Diesel, de benzină, de gaz sărac, etc.), însumează o putere de 76.700 kW adică 27% din puterea totală instalată în uzinele electrice publice. În dezvoltarea lor, aceste uzini marchează de asemenea un spor important (+13.000 kW) în anul 1938/1939 și acest spor se datorește măririi uzinei termice Filaret, ce constituie uzina de vârf a Capitalei, uzină de asemenea proprietatea Societății Generale de Gaz și de Electricitate. În adevăr în anul 1938 s'a instalat și pus în funcțiune cele două motoare Diesel de câte 9.000 CP fiecare. Menționez că Uzina Filaret, uzina de vârf a Capitalei noastre, este una din cele mai mari uzini cu Diesele din Europa.

* * *

Din punct de vedere al producției de energie electrică în ultimii 15 ani, avem de făcut următoarele constatări:

Producția totală de energie electrică s'a dezvoltat într'un ritm foarte încet dacă ne gândim că în același interval de timp, țara noastră s'a dezvoltat foarte

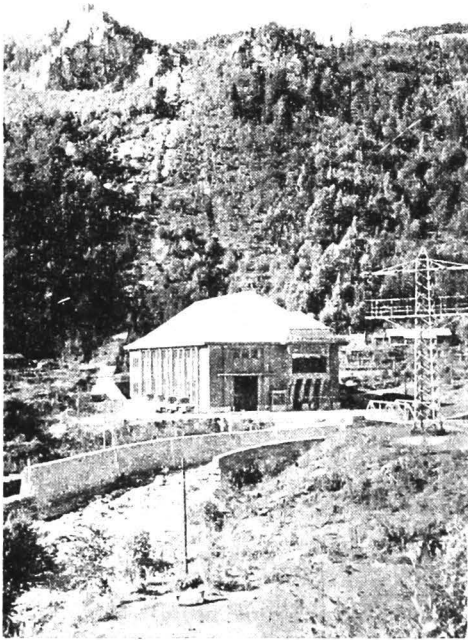
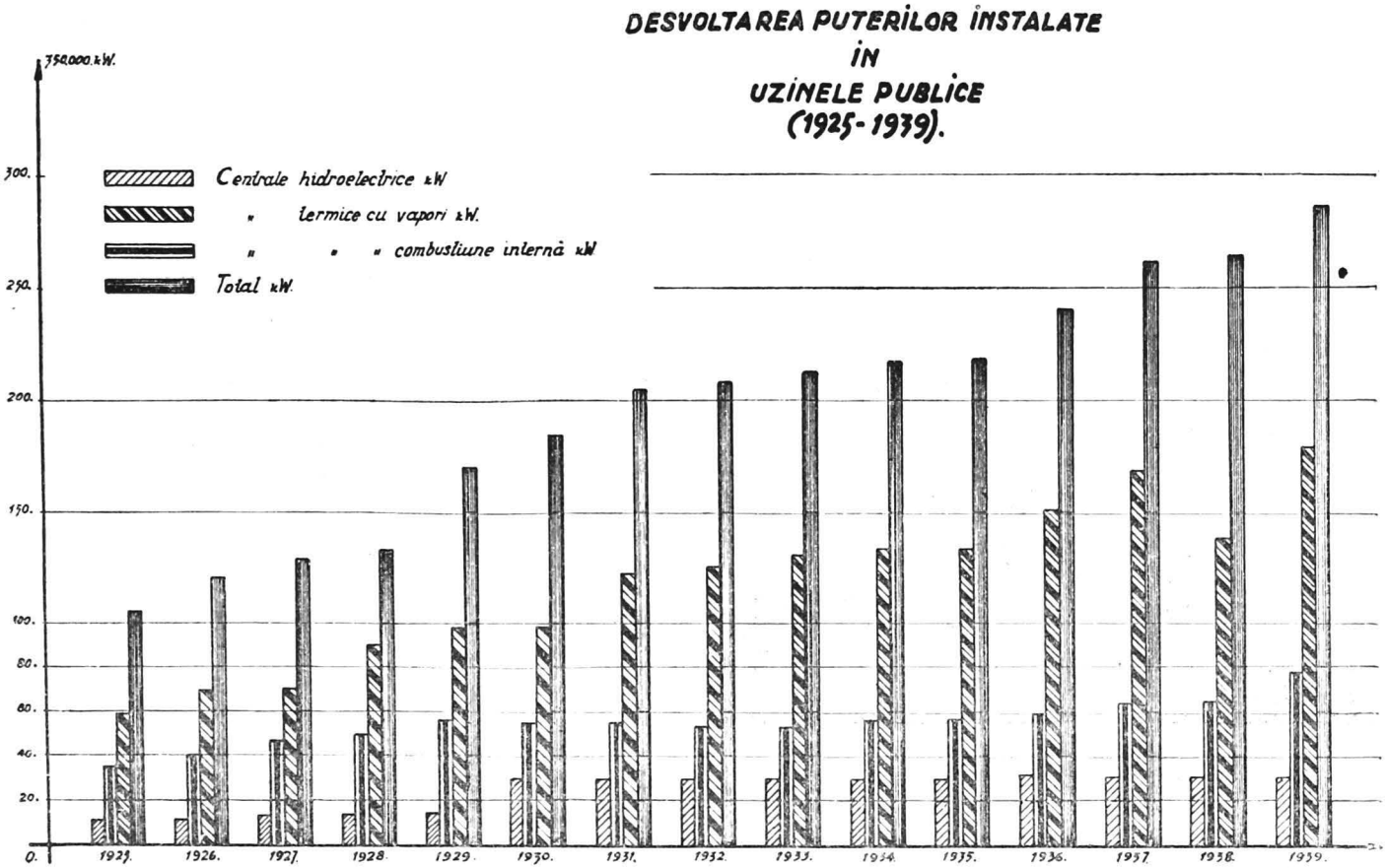


Fig. 4. — Uzina hidro-electrică Dobrești

mult pe terenul economic, industrial și al lucrărilor edilitare. Nu numai că nu s'a avut în vedere și uzinele electrice la dezvoltarea industrială a țării, dar s'a

PLANȘA I



neglijat complet coordonarea instalațiunilor particulare de forță cu cele comunale sau ale Statului; nu

TABLOUL III. — DESvoltarea PRODUCȚIEI DE ENERGIE (kW-ore)

Anul	Centrale hidro-electrice	Centrale termice cu vapori	Centrale termice cu combustie internă	Total	Cresțerea raportată la anul 1925 %	Orele de utilizare
1925	30,3	104,5	37,0	171,8	—	1.625
1926	39,8	117,4	49,6	206,8	20,3	1.718
1927	37,7	160,2	59,5	257,4	49,8	1.995
1928	36,2	176,0	75,1	287,3	67,2	1.900
1929	43,0	169,0	78,0	290,0	68,8	1.716
1930	48,4	173,2	82,4	304,0	76,8	1.652
1931	79,7	158,2	73,9	311,9	81,4	1.525
1932	74,5	169,3	68,2	312,0	81,6	1.500
1933	73,5	184,6	67,1	325,2	89,2	1.534
1934	75,0	242,0	69,0	386,0	124,6	1.790
1935	66,5	273,0	75,5	415,0	141,5	1.912
1936	81,3	305,4	77,3	464,0	171,8	1.941
1937	89,0	360,0	88,0	537,0	212,0	2.050
1938	83,0	397,0	88,0	568,0	230,0	2.160
1939	110,5	380,5	91,5	582,5	240,0	2.040

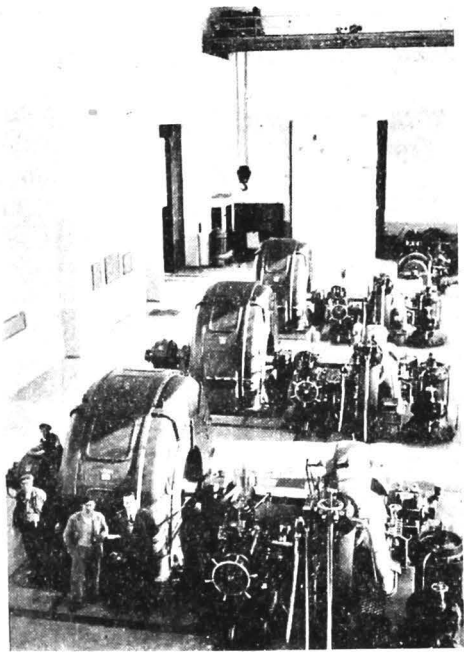


Fig. 5. — Interiorul Uzinei Dobrești

s'a avut în vedere crearea și urmarea unei politici energetice și de sigur că de această lipsă de coordonare, ne vom resimți.

Cel mai important spor în producția de energie, îl avem în anii 1926/27 (+50.000.000 kWo) în anii 1934 (+60.000.000 kWo), în anul 1937 (+70.000.000 kWo).

Repartizată pe felul uzinelor, producția de energie se prezintă astfel, pe anul 1939.

— Uzinele hidro-electrice cu 110,5 milioane kWo adică 19% din producția totală.

— Uzinele termice cu aburi, cu 380,5 milioane adică 65% din producția totală.

— Uzinele termice cu combustie internă (motoare Diesel, de benzină, de gaz, etc.), cu 91,5 milioane kWo adică 16%.

Menționăm că în producția totală de 582 milioane kwo în anul 1939, Orașul București; (Grozăvești, Filaret, Dobrești și furnitura dela uzina termică Schitul Golești, figurează cu 198 milioane kW-ore, adică 35%.

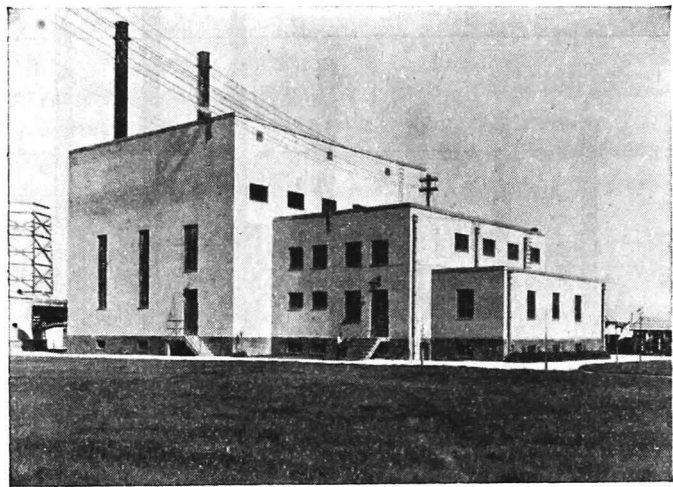


Fig. 6. — Uzina electrică Brașov

Din punct de vedere al orelor de utilizare anuală a puterilor maxime furnizate de uzinele electrice de distribuție publică, facem constatarea că media generală anuală a acestor ore de utilizare este foarte scăzută, cea mai bună utilizare a fost în anul 1938, când s'au înregistrat 2.160 ore de utilizare anual.

Dacă examinăm cari sunt orele de utilizare a uzinelor electrice pe categorii, se obțin pentru ultimii 3 ani, următoarele cifre:

	1937	1938	1939
Uzinele hidro-electrice .	2.970	2.770	3.680
Uzinele termice cu aburi	2.180	2.360	2.120
Uzinele termice cu combustie internă . . .	1.380	1.380	1.200

de unde se vede că cea mai bună utilizare este a uzinelor hidro-electrice, iar cea mai slabă a uzinelor cu motoare Diesel, de benzină, etc., adică a uzinelor electrice mici, cari reprezintă cum am văzut, marea majoritate a uzinelor publice.

* * *

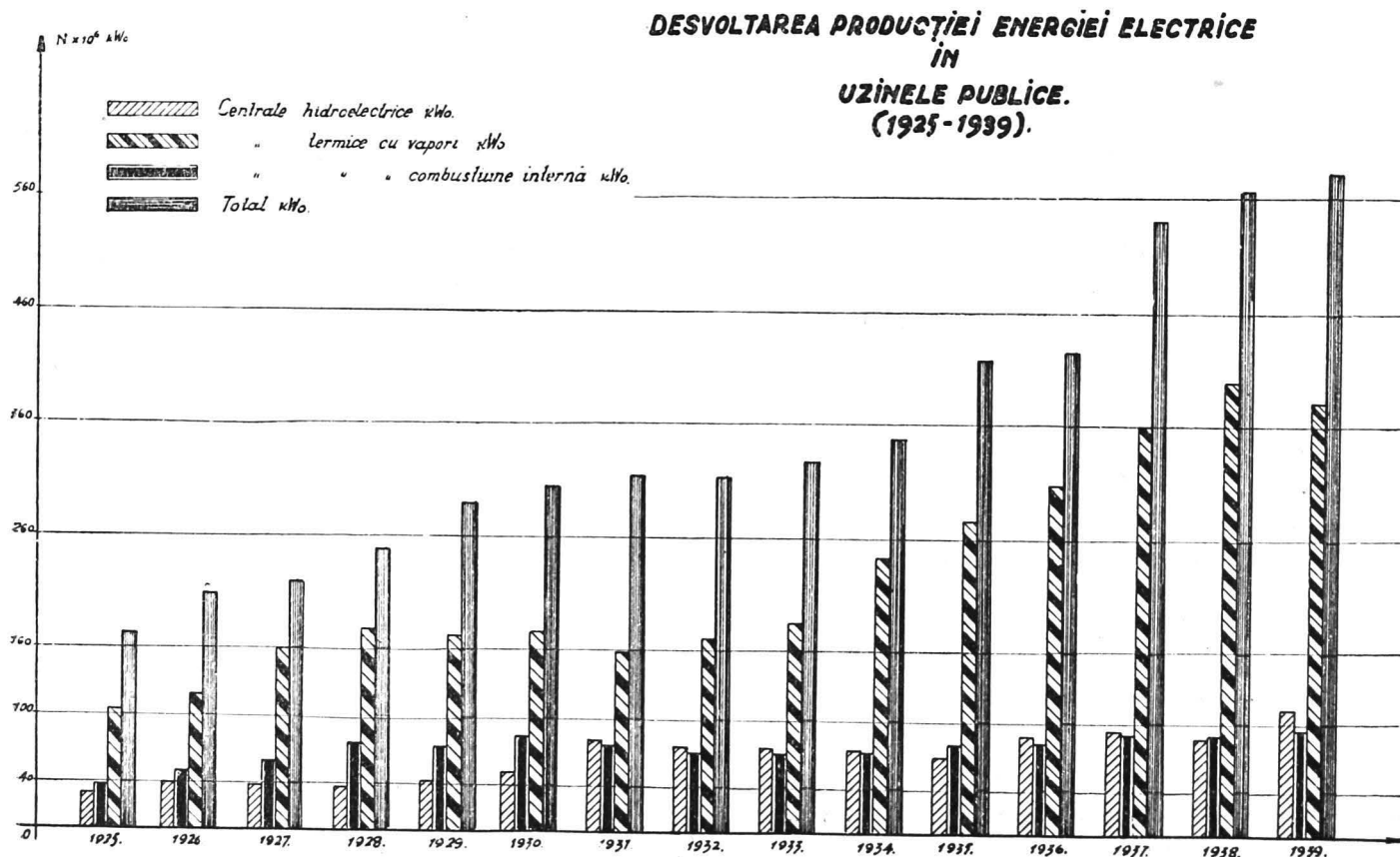
Completăm informațiunile noastre cu tabloul IV, unde sunt prezentate centrele cele mai importante din România și consumația de energie electrică a acestora.

Din datele tabloului IV observăm următoarele:

a) Puterea instalată în aceste uzine reprezintă 70% din totalul puterii instalate;

b) Energia produsă de aceste uzine reprezintă aproximativ 60% din producția totală pe 1939, cu toate că populația acestor centre nu reprezintă decât aproximativ 11% din populația totală a țării sau aproximativ 50% din populația localităților deservite cu electricitate.

PLANȘA II



TABLOUL IV. — DATE DIN PUNCT DE VEDERE AL ELECTRIFICĂRII A
CELOR MAI IMPORTANTE CENTRE URBANE (PESTE 30.000 LOCUITORI)

Nr. curent	ORAȘUL	Anul punerii în funcț.	Populația deservită cu electricitate	Puterea instalată și disponibilă	Energia produsă sau furnizată în mil. de kWo		Numărul abonaților	Consuma- țiune pe cap de loc. în 1939, kWo
					1938	1939		
1	București	1908	} 649.564	{ 88.200	177	198,2	97.901	305
		1912		{ 10.000				
2	Iași	1898		{ 5.000				
3	Galați	1900	104.452	8.860	12,3	12,5	10.540	120
4	Timișoara	1884	102.215	13.090	16,4	17,3	12.357	169
			94.986	{ 2.500	24	25,5	21.698	268
5	Ploești	1900	77.450	{ + 500	3,7	5,8	10.194	75
6	Arad	1895	75.631	{ 7.840	9,0	8,5	15.962	112
7	Brăila	1898	68.645	{ 7.630	8,7	9,8	5.180	142
8	Brașov	1933	62.115	{ 5.800	13,1	12,9	12.828	208
				{ + 2.000				
9	Constanța	1905	61.660	{ 2.800				
10	Craiova	1896	55.368	{ 3.020	4,8	5,7	8.287	92
				{ 5.400	5,2	5,0	7.391	90
11	Sibiu		50.508	{ + 2.500	17,5	17,8	13.648	352
12	Buzău	1927	36.928	{ 1.600				
13	Botoșani	1912	32.285	{ 1.680				
14	Bacău	1913	31.721	{ 1.368	1,3	1,4	2.800	38
15	Chișinău	1909	112.147	{ 2.600	1,24	1,3	2.465	40
16	Cernăuți	1896	109.479	{ 6.630	3,06	3,0	2.631	95
				{ 3.300	6,05	6,3	9.233	56
17	Cluj	1906	100.430	{ + 8.400	14,4	10,6	18.449	97
18	Oradia	1903	80.732	{ 6.500	12,4	12,2	16.749	121
				{ 6.500	10,8	10,6	15.004	131
	Total.		1.861.316	197.218	342,65	364,40	283.317	196

Și încă o constatare din acest tablou, că în unele din orașele de mai sus, deci din cele mai importante din țară, producția de energie electrică a scăzut în anul 1939 față de 1938 (Arad, Brașov, Craiova, etc.), constatare care ne pune o serie de întrebări ce le lăsăm deocamdată fără răspuns.

* * *

Din elementele prezentate în tabloul IV se poate vedea gradul de electrificare al restului teritoriului, orașe și comune rurale. În adevăr din 179 localități urbane, au uzini electrice sau sunt alimentate cu electricitate numai 150, iar din aproximativ 15.300 comune rurale sunt alimentate cu electricitate numai 439 comune la cari dacă mai adăugăm și acelea alimentate de diferite mori, fabrici, etc., avem un total de aproximativ 620 comune rurale alimentate cu electricitate, adică 4%, cifră ce putem spune că reprezintă un record negativ față de alte state, unde numărul comunelor electrificate atinge 80—90%.

O altă constatare făcută din examinarea aceleiași statistici, este și aceea că uzinele electrice publice, cu foarte rare excepțiuni, *nu dispun de nicio rezervă de putere*; deci este absolut exclus ca aceste uzini să poată satisface, fie cererile de mărire de putere ale abonaților actuali, fie să racordeze noi abonați, fie să alimenteze industrii cari ar dori să se racordeze la rețeaua publică de distribuție. Această stare de lucruri ce se datorează în primul rând lipsei de capital pentru mărirea uzinei, lipsă de capital provenită fie din cauza exploatării neeconomice, fie a neajutorării la timp de organele superioare, în afară bine înțeles și de alte cauze economice exterioare, este foarte

îngrijorătoare; și este cu atât mai îngrijorătoare cu cât vom prelungi această stare de lucruri căci imposibilitatea de a satisface cererile de energie, cereri inerente procesului de dezvoltare și de progres al orașelor și în general al progresului economic al consumatorilor, va atrage după sine nevoi bugetare din ce în ce mai mari ce nu se pot acoperi decât cu mari sacrificii bănești; tot această stare de lucruri mai atrage după sine și crearea de uzini particulare. Trebuie să menționez că aceste uzini particulare create din motivele de mai sus sau pentru satisfacerea nevoilor momentane, întârzie procesul de electrificare, în afară de faptul că reprezintă capitaluri investite în mașini și diverse instalațiuni ce vor funcționa și ele la rândul lor cu randament scăzut. (Numai în București, puterea instalată în uzinele particulare ce s'ar fi putut racorda la rețeaua orașului reprezintă 1/2 din puterea instalată în uzinele electrice ale orașului, iar energia produsă de aceste uzini, este de aproape 60 milioane kW-ore anual).

* * *

Ca o concretizare rezumativă a celor arătate mai sus, dăm în tabloul V, dezvoltarea electrificării pe ultima decadă.

* * *

Concluziuni :

Din cele expuse mai sus și din datele prezentate se pot trage următoarele concluziuni:
— Procesul de electrificare a localităților noastre se face foarte încet căci în 10 ani populațiunea locali-

TABLOUL V. — DESVOLTAREA ELECTRIFICĂRII ÎN ULTIMII ZECE ANI

		1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939
1	Numărul uzinelor publice . .	178	190	197	201	205	207	212	216	221	224	229
2	Populația localităților deservite cu electricitate (în mii). . .	3.633	3.642	3.918	3.945	4.007	4.037	4.150	4.220	4.330	4.426	4.450
3	În % din populația totală . .	19,6	19,6	21,7	21,9	22,3	22,4	23,0	23,4	24,0	24,6	24,8
4	Producția anuală pe cap de locuitor în kWo	16,0	16,9	17,3	17,8	18,6	22,0	24,0	26,0	31,0	33,0	34,0
5	Producția pe cap de locuitor, al localităților deservite în kWo	80	83,5	80	81,7	83,5	98,6	10,3	113	128	134	137

tăților deservite cu electricitate a crescut numai cu 5% față de populația totală.

— Sunt azi în țară localități urbane cari nu posedă nicio uzină electrică sau rețea publică de distribuție a electricității.

— Uzinele electrice, în marea lor majoritate, au instalațiuni vechi și uzate și ajunse la limita maximă a puterii lor. Nu pot satisface nicio cerere nouă de furnitură de energie electrică.

— Uzinele electrice s'au instalat sau s'au dezvoltat ținând seama numai de nevoile locale și momentane. Nu s'a avut în vedere nici utilizarea combustibilului cel mai economic, nici posibilitățile de racordare în viitor, nici eventuala încadrare într'un cadru general și economic.

— Uzinele electrice au tarife de vânzare a energiei electrice foarte disparate, foarte joase, din care cauză uzinele se găsesc în situațiuni economice critice.

Se impune examinarea tarifelor cu toată atențiunea, pentru că de această chestiune este legată viața uzinelor și dezvoltarea lor.

— Uzinele electrice, în situația lor actuală nu pot contribui la procesul de electrificare local și mai puțin, la procesul de electrificare a țării, fiind lipsite de instalațiuni mecanice și electrice suficiente precum și de posibilități de a-și procura fondurile necesare.

— Uzinele actuale au urgente nevoi de ajutorare financiară pentru a-și reînnoi instalațiunile și a le desvolta spre a-și îndeplini rolul lor social și pentru a contribui la progresul economic.

— Se observă lipsa de coordonare a elementelor tehnice și economice ce stau la baza funcționării uzinelor: mașini motrice, combustibili, conexiuni cu rețele sau uzini învecinate, tensiunile de producere, etc.

De sigur că sunt și multe alte nevoi ale uzinelor electrice decât cele semnalate, însă dat fiind importanța și rolul uzinelor electrice în viața economică și socială, se impune o examinare atentă și profundă în ansamblu și în cadrul unei politici energetice a situațiunii lor.

Uzinele electrice publice, pendinte din punct de vedere administrativ de Ministerul de Interne, Direcția Exploataților Comunale, de Ministerul de Lucrări Publice și Comunicații, pentru chestiunile tehnice, și de Ministerul Economiei Naționale pentru obținerea autorizării de funcționare, au serioase dificultăți din punct de vedere al coordonării actelor oficiale și a posibilităților de urmărire a unei acțiuni unitare.

Examinarea, coordonarea, urmărirea, îndreptarea și soluționarea tuturor problemelor privind uzinele electrice, nu se poate face decât de un organism unic. Credem că, crearea unui *Consiliu Superior al Electrificării și coordonării, producerii și distribuiri energiei electrice și mecanice* ar fi soluțiunea necesară pentru a se crea și urma o politică energetică.

Un asemenea consiliu, sau poate altfel denumit, s'ar ocupa de:

— Autorizarea de funcționare a oricăror uzine electrice publice precum și a oricărei uzini electrice sau mecanice particulare.

— Studierea și examinarea tuturor proiectelor privind uzinele sus indicate.

— Indicarea felului mașinilor de ales, al combustibilului ce s'a întrebuințat, a mărimii mașinilor ce se instalează, urmărind prin aceasta și posibilitățile de racordare sau de funcționare a acelor instalațiuni într'un ansamblu regional.

— Studierea și aplicarea tarifelor de vânzare a energiei electrice și mecanice.

— Examinarea și propuneri de finanțare a uzinelor electrice.

— Urmărirea ca dezvoltarea uzinelor să se facă într'un cadru indicat.

— Stabilirea și urmărirea rezultatelor exploataților uzinelor, în vederea ameliorării randamentelor tehnice și economice.

— Intocmirea și urmărirea unui program de electrificare a țării și în special folosirea disponibilului de energie în regiunile agricole, pentru crearea de industrii locale și în general în medii prielnice folosirii electricității.

— Repartizarea instalațiunilor industriale în diferite părți ale țării, obținându-se astfel mână de lucru disponibilă din mediul rural înconjurător și contribuind la o ridicare uniformă a stării economice, ușurând în același timp și posibilitățile de aprovizionare și uniformizând costul mânei de lucru și a standardului de viață, etc.

Un asemenea organism ce ar trebui investit cu puteri depline în domeniile stabilite, ar fi de reală și urgentă nevoie pentru țara noastră, căci va trebui în curând să procedăm la revizuirea mijloacelor folosite până acum, dacă dorim și urmărim ca uzinele electrice să-și poată îndeplini rolul atât ca servicii cu caracter public cât și în economia generală a țării.

PROFESIONALE ȘI SOCIETARE

PROECT DE MEMORIU¹⁾

ASUPRA REORGANIZĂRII PROFESIONALE, REDACTAT DE A.G.I.R. LA CEREREA D-LUI MIHAI ANTONESCU, VICE-PREȘEDINTE AL CONSILIULUI DE MINISTRI

NOTĂ : Acest Memoriu a fost aprobat în forma de mai jos atât de Consiliul de Administrația A.G.I.R., cât și de celelalte Asociații de Ingineri și anume: Asoc. Ing. Agronomi, Asoc. Ing. Minieri și Asoc. Ing. Silvici „Progresul Silvic”.

Cu ocazia discuțiilor cu delegații celorlalte Asociații s'a manifestat dorința generală ca să se caute a se obține și ralierea Colegiului Inginerilor la acest Memoriu, pentru a se ajunge la un text care să fie prezentat Guvernului din partea tuturor organizațiilor ingineresti.

În acest scop memoriul a fost înaintat din timp Colegiului Inginerilor, care după discuțiuni în Secția a modificat întrucâtva Memoriul A.G.I.R., în ceea ce privește fixarea atribuțiilor viitoarei organizații profesionale a Inginerilor.

În linii generale, Memoriul redactat de Colegiu menține principiul permanenței actualelor asociații profesionale ingineresti, ele urmând a se încadra în forma ce urmează a fi stabilită de Guvern, pentru noua organizare corporatistă a Statului.

Deasemenea, în ceea ce privește atribuțiile viitoarei organizații, proiectul Colegiului este mai puțin explicit decât acel propus de A.G.I.R.

Cu aceste modificări, proiectul a fost acceptat, și de A.G.I.R., prin delegații săi în Comisiunea instituită la Colegiu, d-nii Ingineri I. Cantuniar, N. Georgescu și N. Arcadian, cari au făcut de altfel tot posibilul ca proiectul A.G.I.R., să fie acceptat integral.

Publicăm mai jos, proiectul A.G.I.R., pentru a da posibilitate colegilor să stabilească raporturile de comparație cu proiectul Colegiului și cu dispozițiile legii de organizare, atunci când acestea vor fi publicate.

Cea dintâi datorie a noastră, a inginerilor, este să vă mărturisim recunoștința noastră pentru marea onoare pe care a-ți făcut-o Corpului ingineresc atunci când ați binevoit ca să vă expuneți punctul de vedere al Domniei-Voastre asupra reorganizării profesionale în fața inginerilor, înaintea tuturor celorlalte profesii intelectuale.

Vom căuta să fim la înălțimea atențiunii Domniei-Voastre și nădăjduim că și în viitor veți binevoi a acorda inginerimei românești același interes și aceeași sollicitudine.

Răspunsul pe care ați binevoit să ni-l cereți asupra viitoarei reorganizări a Statului român pe baze profesionale, va fi făcut în spiritul discursului Domniei-Voastre în fața inginerilor, așa cum acest discurs a fost înțeles și interpretat de noi și așa cum el a fost prelungit în viziunile sale de către noi până în amănuntele situațiilor concrete.

Cea dintâi idee fundamentală a expunerii noastre este încadrarea întregii acțiuni a inginerilor în noua organizare a Statului și anume: « colaborarea (asociațiilor profesionale) cu Statul pentru ca Guvernul și organizațiile profesionale să poată, pe plan național, să-și conjuge puterile sale de creațiune, îmbunătățind condițiile de muncă și perfecționând organizarea profesională existentă ».

Asupra acestei idei Domnia-Voastră reveniți și atunci când preconizați un « sistem care să unească toate eforturile și să lege toate inițiativele ».

A doua idee fundamentală pe care înțelegem să o validăm în propunerile noastre concrete este ideea responsabilității de corp, pe care urmează s'o aibă inginerii față cu Statul și Conducătorul său, pentru toată activitatea tehnică, publică sau particulară, idee ilustrată de Domnia-Voastră prin însărcinarea Corpului inginerilor de a elabora programele tehnice naționale și prin aluziunea făcută la obligațiunea unui raport asupra creațiilor tehnice realizate în toată țara în fiecare an.

Ideea de răspundere colectivă a inginerilor presupune pe aceea de funcțiune națională de care Domnia-Voastră ați vorbit în mod repetat, precum și necesitatea concedării unor drepturi și puteri, indispensabile pentru împlinirea acestor datorii-funcțiuni a inginerilor.

Aceasta implică ca Statul să se descarce de anumite atribuțiuni pe care le exercită astăzi, transmitându-le asupra Corpului inginerilor și Instituțiilor anexe create de acestea.

Noi credem că această problemă a atribuțiilor este esențială și că ea constituie singurul punct de plecare natural pentru construcția unui sistem de organizare profesională.

De esența doctrinei Domniei-Voastre — ca și de esența corporatismului în general —, este ideea degajării Statului de unele atribuțiuni neesențiale ale sale și trecerea lor asupra corporațiilor, sindicatelor și celorlalte organizații profesionale.

Fără atribuțiuni importante care să trezească interesul și pasiunea de a activa a inginerilor, organizațiune schematică — oricât de rațională ar fi concepută — este dela început condamnată să se atrofieze.

Pentru încadrarea inginerilor și pentru valorificarea puterilor lor de creațiune, este hotărâtoare întrebarea: care sunt și care vor trebui să fie mâine funcțiunile naționale ale inginerilor și în ce sectoare ale muncii naționale se desfășoară ele?

Răspunsul este dat chiar în discursul Domniei-Voastre atunci când afirmați că « națiunea ca temelie a Statului nu mai

¹⁾ Redactat de o Comisiune formată din d-nii ingineri: St. Mihăescu, Președinte, Consilier Silvic D. Grozescu delegatul Soc. « Progresului Silvic », Ing. Agronom I. Păsăreanu din partea Inginerilor Agronomi și Ing. Al. Pleniceanu din partea Asoc. Inginerilor de Mine și revăzut în forma finală de d-l Prof. Ing. Mihail Manoilescu.

poate să constituie un reazim « al organizării de Stat, decât prin diviziunea muncii și specializarea ei ».

Or, diviziunea și specializarea s'au produs de mult în mod natural prin însuși modul cum funcționează economia națională. Activitatea economică se desfășoară în sectoare deosebite adică în diferite ramuri ale economiei întrebuințază inginerii și rolul cel mai însemnat al lor este legat tocmai de locul lor de muncă în fiecare din aceste sectoare.

Inginerii se prezintă astfel întâiu *separați în diferite sectoare economice eterogene*. Numai într'un al doilea aspect al activității lor și anume acel al problemelor *comune* puse de promovarea tehnicii în general în serviciul națiunii, precum și în aspectul intereselor profesionale *comune*, care leagă pe inginerii din diferite sectoare, se poate vorbi de o organizație *comună și unitară* a inginerimii.

Insistăm asupra acestui punct care este de o mare importanță pentru precizarea poziției inginerilor în comunitatea națională și pentru determinarea celor mai bune metode de încadrare a lor.

Prin deosebire de avocați care împlinesc o funcțiune *unică* în sectorul *unic* al justiției și de medici care împlinesc o funcțiune *unică* în sectorul *unic* al sănătății publice, *inginerii sunt prin funcțiunile și locul lor de muncă foarte eterogeni, servind cele mai variate sectoare ale vieții naționale*.

În același timp este de observat că repartiziția inginerilor în diferite sectoare, nu se confundă întocmai cu împărțirea lor pe specialități, fiindcă inginerii de aceeași specialitate, cum sunt inginerii mecanici, pot să funcționeze și în sectorul industriei metalurgice și în acela al industriei alimentare ca și în acela al transporturilor sau chiar al agriculturii.

Cel dintâiu și cel mai important rol al inginerului este acela desfășurat cotidian la locul său de muncă în cadrul sectorului economic unde se situează.

Intr'o organizare corporativă integrală a națiunii, ca aceia pe care Domnia-Voastră intenționați s'o faceți, presupunem că *întreaga viață economică va fi încadrată în corporațiuni pe categorii, adică în corporațiuni care să reunească pe toți aceia care conlucrează la realizarea unor anumite servicii sociale*.

Astfel dacă vom avea o corporație de categorii a zahărului, ea va cuprinde și pe proprietarii și țăranii producători de sfeclă și pe patronii, inginerii și muncitorii fabricanți de zahăr, după cum va cuprinde și pe transportatorii și comercianții distribuitori ai zahărului.

Tot astfel presupunem că vor funcționa paralel corporația industriei metalurgice, a textilelor, a lemnului, a diferitelor industrii chimice, a cerealelor, etc.

Inginerii vor face parte de sigur din fiecare din aceste corporațiuni după locul de muncă pe care îl au, având în ele importanța deosebită de a ține cumpăna între patroni, de care ei se apropie prin cultură și poziție socială și muncitori, de care se apropie prin calitatea lor de salariați.

Nu am făcut decât să semnalăm acest aspect al activității și al încadrării inginerilor, rămânând că dacă Domnia-Voastră veți proceda la organizarea economiei în corporații de categorii, să vă stăm la dispoziție cu tot devotamentul pentru a preciza ideile noastre mai de aproape în ceea ce privește organizarea acestor corporații și rolul pe care inginerii sunt menși să-l joace înăuntrul lor.

În orice caz, după părerea noastră, *centrul de greutate al organizării corporative și profesionale stă în aceste corporațiuni de categorii și numai în al doilea rând în corpurile de profesioniști intelectuali*.

Trecem acum la cel de al doilea aspect al activității inginerilor, care pune o a doua problemă de organizare și anume

atribuțiunile de ordin comun și general pe care le au inginerii din toate sectoarele și de toate specialitățile.

În această privință ne raportăm la afirmațiile Domniei-Voastre că Guvernul este dispus « să introducă în programele de conducere ale Statului preocupările de ordin general al fiecărei profesii » și la ideea deja menționată că corpul profesional va prezenta Guvernului « programele de înfăptuire națională prin care corpul își mărturisește conștiința lui de funcțiune națională ».

Scopul dar al unei asemenea organizări este de a asocia « în activitatea națională a Guvernului competența organizată și consacrată a Corpurilor profesionale ». Acest scop, după părerea Domniei-Voastre urmează să se realizeze « absorbind într'o singură organizație puternică Corpul tehnic, asociațiile libere și Colegiul Inginerilor și creind un mare Corp profesional al Inginerilor români având diferite secțiuni ».

Pe baza acestor principii și a acestei scheme de organizare preconizate de către Domnia-Voastră, vom căuta să stabilim care trebuie să fie atribuțiunile tehnice și cele profesionale ale unei asemenea organizațiuni unice, pe care, pentru simplitate, o vom numi deocamdată « Corpul inginerilor ».

I. ATRIBUȚIUNI TEHNICE DE INTERES NAȚIONAL

Dacă se recunoaște principiul că Corpul inginerilor, în întregul său, are o responsabilitate colectivă și « funcțiuni efective pentru colaborarea lui cu Statul », atunci trebuie să presupunem că acest Corp va avea și *dreptul de a se pronunța în toate marile probleme naționale care au un aspect predominant tehnic*.

a) Corpul inginerilor va avea atunci să elaboreze *Planul național de dezvoltare a industriei și agriculturii*, în măsura competenței sale tehnice și *Planul național de lucrări publice* care intră aproape exclusiv în competența sa;

b) Corpul Inginerilor va avea apoi să întreprindă *Studiul sistematic a viitoarei organizări și folosiri a spațiului național*, așa cum se face astăzi în Germania, unde țara întreagă cu diferitele ei regiuni este obiectul unei planificări făcute pentru decade întregi de dezvoltare, întocmai cum orașele moderne sunt de mult obiectul unor planificări de lungă durată;

c) De asemenea toate marile proiecte de lucrări tehnice precum și toate legile economice cu aspect tehnic, urmează să fie examinate în viitor de organele speciale ale Corpului inginerilor în afară de organele existente ale Statului, compuse exclusiv din funcționari.

d) În legătură cu aceasta, Corpul va trebui să aibă dreptul de a interveni oricând la autorități pentru a preveni erorile tehnice, care se pot comite în diferite lucrări;

e) Corpul inginerilor va urma să elaboreze *Norme tehnice pentru construcții* asemănătoare faimoaselor norme elaborate de Asociația inginerilor germani — V.D.I. — dar adaptate împrejurărilor și materialelor dela noi, să stabilească *standardele articolelor tehnice* și să realizeze *unificarea nomenclaturii tehnice românești*.

De sigur că vor mai fi și alte probleme naționale cu aspect predominant tehnic și de specialitate, în afară de cele de mai sus, în care Corpul inginerilor va trebui să-și spună cuvântul, aceasta cu atât mai mult cu cât Statul viitor în structura sa economică va fi un Stat tehnic.

Numai când Corpului inginerilor i s'ar atribui aceste misiuni tehnice de interes național el ar putea într'adevăr să dea Statului un concurs efectiv și de fiecare zi, iar nu numai unul « periodic » și « vag », ca acela pe care cu drept cuvânt îl respingeți Domnia-Voastră.

Cum arătăm mai în urmă, împlinirea acestor atribuțiuni s'ar face pe calea unor importante *instituțiuni-anexe* înființate prin *îngrijirea* Corpului inginerilor.

II. ATRIBUȚIUNI PROFESIONALE

Care ar fi atribuțiunile și rolurile profesionale ale Corpului inginerilor.

a) Cea dintâi atribuțiune ar fi aceea pe care o exercită astăzi Colegiul Ingerilor și anume *verificarea titlurilor inginerilor și interzicerea profesiei de inginer celor necalificați*.

Acest rol de ordine și de poliție profesională este însă — așa cum a dovedit chiar practica funcționării Colegiului — prea neînsemnat și pur static față cu celelalte roluri profesionale importante și dinamice pe care urmează să le îplinească viitorul Corp al inginerilor;

b) Corpul va trebui apoi să posede prin fișe individuale informațiunile cele mai complete asupra fiecărui inginer — statul său profesional — și să poată oricând face *funcțiunea de plasare și de recomandare a inginerilor* în diferitele servicii publice și particulare.

Această recomandare și selecționare a elitelor la care ați făcut și Domnia-Voastră aluzie, este destul de dificilă și presupune un grad înalt de obiectivitate și de imparțialitate, dar ea ar constitui o garanție esențială pentru întreprinderile care și-ar angaja inginerii lor pe baza girului dat de Corpul inginerilor;

c) În același timp Corpul Ingerilor ar elabora *Norme și Regulamente* cu caracter intern pentru exercițiul profesiei de inginer, ar încheia eventuale *contracte colective* cu diferitele corporațiuni și asociațiuni care au de angajat ingineri în serviciul lor și ar propune *Tarifele pentru expertize și consultațiuni tehnice ingierești*;

d) Tot în vederea apărării intereselor profesionale ale inginerilor, s'ar putea stabili cu aprobarea Statului, *Contracte tip și norme* de angajarea inginerilor în întreprinderile particulare care să fixeze, cum se face azi pentru muncitori, drepturile inginerilor la concedii, la asigurări pe viață, etc., precum și garanțiile și preavizele în caz de concediere.

e) În altă ordine de preocupări Corpul ar putea crea o *Casă de credit* pentru inginerii funcționari publici și particulari, precum și o *Bancă a inginerilor* destinată finanțării întreprinderilor de lucrări publice și particulare;

f) O altă atribuțiune importantă de ordin profesional pe care ar trebui s'o aibă Corpul ar fi aceea de *supraveghere și îndrumare a învățământului tehnic de toate gradele*, începând cu Politehnica și terminând cu școlile de ucenici, întru cât în spiritul și în tradițiunea corporativă nu există o atribuțiune mai esențială pentru o corporație, decât aceea de a se ocupa de pregătirea și educarea profesională a viitorilor săi membri și a auxiliarilor lor;

g) Corpul inginerilor ar avea de ales reprezentanții săi în *Consiliul de Stat*, precum și delegații săi obligatorii în *Consiliile tuturor Primăriilor* de municipii și orașe, ca și în conducerea tuturor serviciilor publice în care problemele tehnice pot să joace un rol important;

h) Între atribuțiile sindicale care ar reveni corpului ingineresc ar fi și aceea de *a repartiza cotele proporționale de impunere fiscală ale inginerilor liber profesioniști* așa cum s'a făcut în Italia pentru unele categorii profesionale;

i) În general Corpul inginerilor s'ar ocupa cu tot ce privește interesele profesionale ale inginerilor, precum asigurarea unor *salarii minimale* în toate întreprinderile care dețin privilegii și avantagii din partea Statului, *obligativitatea întreprinderilor mari de a angaja ingineri diplomați*, *codificarea răspunderilor tehnice* în întreprinderile private, etc.;

j) În sfârșit, în ceea ce privește *raporturile* sale cu Corpul Tehnic al Statului, Corpul inginerilor s'ar ocupa cu *legiferarea trecerii inginerilor din întreprinderile particulare la Stat*, după alte norme decât cele în vigoare azi, ținându-se seamă de vechimea, experiența și capacitatea acestor ingineri.

Acestea sunt în linii mari atribuțiunile pe cât de numeroase pe atât de importante, pe care le-ar avea sub aspectul tehnic și profesional Corpul inginerilor.

Pentru îndeplinirea acestor atribuțiuni, este necesar să se creeze un număr de Instituțiuni și Oficii pe lângă acest Corp, care să funcționeze automat, dar sub îndrumarea și conducerea supremă a Corpului.

Ca asemenea instituții tehnice prevedem următoarele creațiuni:

1. Un Institut pentru studiul și planificarea spațiului național românesc.

2. Un Institut pentru studiul și planul general al rețelelor de comunicație și în special al auto-stradelor.

3. Un Oficiu tehnic pentru standardizare, norme de construcțiuni și nomenclatură tehnică.

Ca instituțiuni profesionale preconizăm:

1. Un Oficiu al registrului inginerilor.

2. Un Oficiu de evidență și plasare a inginerilor.

3. O Casă de pensii și asigurări a inginerilor particulari.

4. O Casă de Credit a inginerilor salariați.

5. O Bancă a inginerilor antreprenori.

6. Un Oficiu al Învățământului Tehnic.

Să se menție și desvolte actualele Instituții de Beton, Energie (I. R. E.).

Este bine înțeles că toate aceste Instituțiuni nu pot să fie susținute din cotizația benevolă a inginerilor și că ele trebuie să aibă la bază o *contribuțiune importantă* obligatorie din partea cercurilor economice ale țării.

De altfel, chiar în România necorporativă de până astăzi există precedentul Camerilor de Comerț care *sunt întreținute din cote adiționale la impozitele plătite de către comercianți*.

Bugetul acestor Instituțiuni anexe ale Corpului Ingerilor s'ar baza dar pe cote adiționale sau pe defalcarea unei părți din cotele existente aplicate diferitelor ramuri ale economiei naționale precum și inginerilor înșiși în veniturile lor profesionale directe.

Care ar fi schema generală de organizare a Corpului inginerilor și raporturile sale cu Instituțiile și Asociațiile ingierești existente?

Corpul Ingerilor împlinind atribuțiuni tehnice generale și de interes național și funcțiuni de ordin profesional, ar avea în linii mari un caracter analog *Sindicatului Ingerilor din Italia*, care face parte din Confederația profesiunilor intelectuale. După cum este cunoscut, *Sindicatul național fascist al inginerilor* la care aderă 94 Sindicate provinciale de ingineri, face parte din *Confederația fascistă a profesioniștilor și artiștilor* și din *Corporația profesiunilor și artelor*.

În Consiliul Corporației compus din 26 membri, inginerii au 2 reprezentanți.

Ce ar deveni actualele Asociațiuni de Ingeri?

Dacă pornim dela principiul formulat de Domnia-Voastră, după care *organizarea Statului Român trebuie să aibe un caracter original și adaptat realităților românești*, întemeindu-se pe ceea ce există și s'a dovedit viabil printr-o funcționare de decenii, atunci este normal ca să nu se desființeze niciuna din asociațiunile vii și active care au servit până astăzi cultura și progresul tehnic.

Nu ar trebui deci să se desființeze nici *Societatea Politehnică* datând din anul 1881, nici « *Progresul Silvic* » înființat în anul 1886, nici *Asociația Ingerilor de mine* inaugurată în anul 1918 și nici *Societatea Agronomilor* fondată în anul 1924,

fiindcă toate aceste societăți vechi sau noi au adus — într-o atmosferă politică protivnică Corporatismului, o contribuție importantă de interes general românesc.

Astfel, aceste asociațiuni, prin publicații și editând fiecare câte o revistă, cari au apărut continuu lunar și cu regularitate remarcabilă, au contribuit la progresul științei și tehnicii precum și la dezvoltarea economiei naționale.

Congresele acestor au fost o manifestare periodică, prin care corpul ingineresc, în întregime sa, și-a mărturisit, ceea ce numiți Domnia-Voastră așa de frumos «conștiința lui de funcțiune națională», și a luat contact cu țara expunându-i preocupările și soluțiile sale în chestiunile de mare interes național.

Asociațiile au organizat cicluri anuale de conferințe, atacând probleme din toate sectoarele tehnicii și economie.

Ele au contribuit, fie din proprie inițiativă, fie la cererea guvernelor, la elaborarea diferitelor legiuri, cari se refereau la organizarea domeniilor agricol, silvic, minier, industrial, tehnic, etc.

Legăturile pe cari aceste asociații le-au creat și le-au întreținut în continuu cu asociațiile similare din străinătate, prin congrese, excursii, schimb de publicații, au făcut cunoscut realizările românești peste graniță și au servit astfel interesele superioare ale țării.

Asociațiile au luptat cu energie pentru ideea naționalizării ramurilor de activitate economică și industrială și pentru românizarea personalului respectiv.

A.G.I.R. pe lângă activitatea desfășurată în cadrul de mai sus, a stăruit, încă dela înființarea sa și a reușit să reunească pentru prima dată, pe inginerii din toate specialitățile, astfel: la 1918 pe ingineri silvici; la 1935 pe ingineri agronomi, și la 1936 pe inginerii universitari.

A.G.I.R. lucrând pe aceeași linie de colaborare a tuturor asociațiilor ingineresti, a contribuit la unificarea învățământului tehnic superior, reunit în Politecnicele de azi.

Mai mult decât atât A.G.I.R.-ul cuprinde nu numai pe inginerii de toate specialitățile dar și de toate pozițiile profesionale, fiind organizat în patru secțiuni deosebite și anume:

1. Secția I-a: inginerii din serviciile publice;
2. Secția II-a: inginerii din întreprinderile particulare;
3. Secția III-a: ingineri antreprenori sau industriași pe cont propriu sau în asociațiune;
4. Secția IV-a: inginerii liber profesioniști.

Pe de altă parte, prin activitatea sa concretă A.G.I.R.-ul a împlinit până azi cele două categorii de funcțiuni: *funcțiunile tehnice și funcțiunile profesionale*.

Cât despre *Corpul tehnic al inginerilor dela Stat* el ar rămâne mai departe în forma și cu componența sa actuală, cuprinzând numai inginerii din serviciile publice, rămânând ca toate problemele care privesc inginerii din afara Statului, (probleme semnalate și în acest memoriu, precum și într'un ante-proiect elaborat de A.G.I.R. pentru organizarea Corpului tehnic) să treacă exclusiv asupra Corpului Inginerilor.

Între *Corpul Inginerilor* și *Corpul Tehnic al Statului* s'ar păstra o legătură organică și permanentă, întru cât toți membrii Corpului tehnic ar fi membri *asociați* sau *reprezentati* ai Corpului Inginerilor, iar pe de altă parte la Conducerea Corpului Inginerilor ca și în Institutele, Oficiile și Comisiunile sale, ar participa de drept un număr de delegați ai Corpului tehnic și reciproc.

Tot astfel ar exista o întrepătrundere reciprocă între *Corpul Inginerilor* — cu toate Instituțiile și Oficiile sale — și *Societățile libere și speciale* enumerate mai sus, pe calea unor

delegați permanenți, care să coordoneze activitatea acestor organe.

După schema propusă de noi se va realiza întocmai ideea reponzată de Domnia-Voastră de a se constitui o singură organizație puternică ca *Corp profesional al inginerilor* și în același timp se va împlini și dezideratul formulat tot de Domnia-Voastră în mai multe împrejurări, de a clădi pe ceea ce există, de a respecta creațiunile noastre originale și de a nu distruge nimic din ceea ce este viabil și tradițional.

Unitate de varietate aceasta va fi caracteristica noii organizații în care toate funcțiunile de interes național și profesional ale inginerilor vor fi împlinite de un complex de instituțiuni adecvate, legate și coordonate între ele prin Instituția fundamentală și axială care va fi *Corpul Inginerilor*.

Colegiul Inginerilor, în cadrul mult mai restrâns al legii de înființare, a realizat respectarea titlului de inginer și apărarea profesiei, participând concomitent cu celelalte asociațiuni, la apărarea și la satisfacerea doleanțelor de ordin profesional ale inginerilor.

Credem că atât *Corpul inginerilor* cât și celelalte *Corpuri similare* (Medici, Avocați, etc.), trebuie să depindă direct de *Preșidenția Consiliului de Miniștri*. Un motiv serios este faptul că astfel organizarea și activitatea lor va putea să fie direct îndrumate de Domnia Voastră, care ați dovedit că apreciați rolul lor hotărâtor în reorganizarea Statului și le veți dăruia din marele Domniei Voastre prestigiu.

Domnule Prim-Ministru,

Acestea sunt părerile și propunerile pe care după consultarea organelor noastre statutare și în spiritul miilor de ingineri ai asociațiunii noastre, credem potrivit să vi le supunem.

Indrăznim să socotim că ele reprezintă un sistem coerent, obiectiv și logic, născut prin confruntarea realităților dela noi cu principiile formulate de Domnia-Voastră, fără nicio altă preocupare decât de a realiza o operă care — ca tot ce vor inginerii să construiască — să fie înainte de orice, durabilă.

Primiți, vă rugăm, Domnule Prim-Ministru, asigurarea distinsei noastre considerațiuni.



Meșteșugurile în vechiul Egipt: lustruitul și găuritul lemnului (după un original din colecția de Artă din Marburg)

NOTE ȘI CRONICI

UN INCHIZĂTOR AUTOMAT PENTRU CONDUCTE DE GAZE

La întrebuințarea gazelor de sondă și a gazului metan în locuințe se constată uneori neajunsuri destul de neplăcute. Cel mai primejdios dintre aceste neajunsuri este de sigur scăparea de gaze printr-o neetanșitate care se produce din cauza învechirii conductelor și legăturilor, ori din cauza unui accident care are ca efect găurirea conductei. Gazele inundând locuința creiază un mediu toxic, dar mai ales exploziv, de care locatarii nu-și pot da seama, deoarece gazele despre care vorbim n'au miros. Aspirate într-o concentrație mai puternică gazele provoacă asfixierea. Flacăra unui chibrit provoacă explozia.

Dar gazele cari se întrebuințează în locuințe pot să umple casa și în alt mod.

Sursa de gaze poate să înceteze de a mai debita, fie din cauza unui accident la sonde, fie din cauza unui defect la compresoare, fie din alte cauze. În acest caz focurile se sting în locuințe, iar ventilele rămân bienințele deschise. Când gazele revin invadează.

Despre acest din urmă caz voim să vorbim mai mult, deoarece cantitatea de gaze scăpată e mai mare, iar pericolul mai grav.

În prezent când, debitul de gaze încetează în mod neprevăzut gospodinele sunt anunțate ulterior de a închide ventilele și de a aerisi camerele și sobele înainte de a face iarăși focurile. Dacă acest lucru se întâmplă noaptea sau când focul arde în timp ce nimeni nu e acasă iar casa e închisă, neplăcerile sunt mai mari, iar primejdia se evită mai greu.

Subsemnatul a imaginat un închizător automat, a cărei funcție este de a închide conductele de gaze din locuințe, în cazul când debitul încetează, sau când scade sub o anumită valoare.

Inchizătorul automat e format dintr'un cilindru principal *E*, în al cărui capăt de jos se află pistonul *A*, care se mișcă liber dar etanș pe porțiunea inferioară a cilindrului *E*, putând să cadă pe scaunul *F*, pentru a închide conducta.

Cilindrul *E* este în comunicație cu cilindrul *I* în care se mișcă pistonul *B*, dela capsula găurită *G*, până la opritorul *C*. Ambii cilindri sunt plini cu ulei.

Inchizătorul automat funcționează cu axele *ab*, *cd* și *ef*, în poziție verticală. În mod normal pistoanele stau în poziția indicată pe desen. Pistonul *A*, care are tendința de a cădea datorită propriei greutate, este menținut în poziția de pe desen prin presiunea gazelor, care se exercită pe fața de jos, a pistonului. Pistonul *B* e susținut de presiunea uleiului. Pe fața de sus a pistonului *B* apasă presiunea atmosferică, ce se comunică prin capsula găurită *G*.

Când gazele se opresc, presiunea de sub pistonul *A* devine egală cu presiunea atmosferică. Cu alte cuvinte în momentul când gazele se opresc presiunea de sub pistonul *A* este egală cu presiunea atmosferică, iar presiunea de deasupra pistonului *A* este egală cu presiunea atmosferică plus presiunea uleiului de deasupra. Presiunea de deasupra pistonului *B* este de asemenea egală cu presiunea atmosferică.

În aceste condiții pistonul *A* cade pe scaunul *F*, uleiul curge deasupra pistonului *A*, iar pistonul *B* se lasă în jos până la opritorul *C*. Uleiul intră și în ramura *L* a conductei și trebuie să se urce deasupra liniei *XY* pentru ca cotul ci-

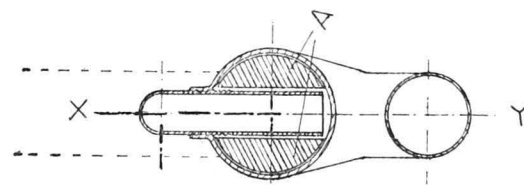
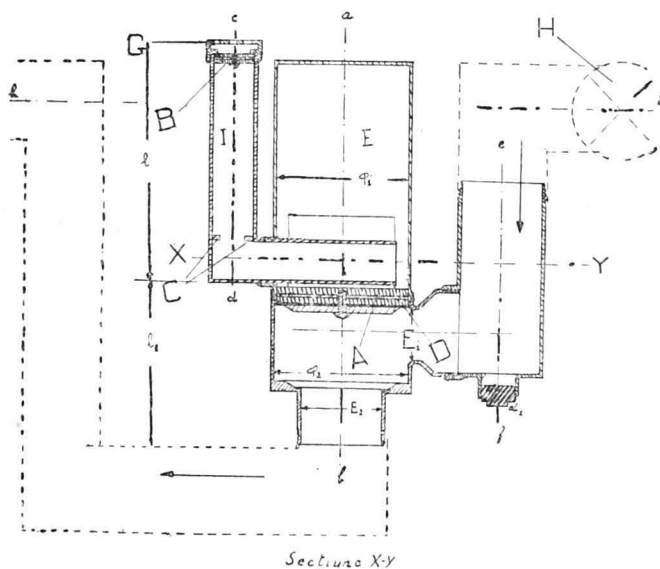
lindrului *I*, care, intră în cilindrul *E* să fie întotdeauna acoperit de ulei.

Gazele revenind apasă asupra pistonului *A* și asupra pistonului *B* prin intermediul uleiului. Ambele ieșiri sunt închise.

Montarea închizătorului automat la conductă e destul de simplă. El trebuie pus pe un by-paas, ambele ramuri ale bifurcației având înainte de închizătorul automat câteun ventil. În mod normal gazele trebuie să treacă pe ramuri pe care se află închizătorul automat. Când acesta se închide se poate da drumul gazelor prin camera cealaltă, până la remontarea închizătorului.

Inchizătorul automat se leagă la conductă prin holerdere, după cum am spus în urma unui ventil obișnuit *H*.

După ce s'a așezat pistonul *A* în cilindrul *E* se înșurubează cilindrul *E* la corpul închizătorului, întors de mai



Inchizător automat pentru conductele de gaze

înainte cu 180° față de axul *h-i*. Astfel cilindrul *E* se află cu capul în jos, pentru ca pistonul *A* să nu poată cădea.

Cilindrul *I* se află, dimpotrivă cu capul în sus. Ventilul *H* e închis. Se scoate capsula *G*. Se toarnă ulei prin cilindrul *I* pentru a se umple ambii cilindri.

Se așează pistonul *B* la locul lui și se pune capacul *G*.

În această poziție se deschide ventilul *H*. Inchizătorul se întoarce acum cu 180° în jurul axului *h-i*, pentru a fi așezat ca pe desen.

Pentru a remonta închizătorul după ce s'a închis, se scurge uleiul prin dopul *d₁* după ce s'a închis ventilul *H*. Se întoarce închizătorul cu 180° în jurul axului *h-i*. Se desurubează cilindrul *E*, pentru a i se așeza pistonul *A*. Se procedează mai departe ca la montare.

Ing. N. Aloman

BULETINUL INFORMATIV

V. CĂRȚI NOI

Hangan Mihail D. (Prof. Ing.): Curs de beton armat. Partea II-a: Elemente de calcul și proiectare. (*Politehnica din București. Fac. de Construcții*). Buc., 1941; II, 238 p. (20,5×29), 279 fig., Litografiat. Edit. Politehniceii.

Cuprins. Notațiuni, prescurtări. 1. Compresiune și tensiune centrică. 2. Încovoire. 3. Proiectarea secțiunilor de beton armat supuse la încovoire simplă. 4. Compresiune și tensiune excentrică. 5. Calculul grafic al rezistențelor în secțiunile de beton armat încovoiat sau comprimat excentric. 6. Eforturi principale, alunecare și aderență în piese încovoiate. 7. Răsucire. 8. Deformarea construcțiilor de beton armat. 9. Proiectarea economică a betonului armat. 10. Elemente de construcție și norme de calcul.

Lințș I. (Comandor, Dr. Ing., Confer.): Curs general de construcții de guri de foc. Prelucrat după lecțiile și notele d-lui ... de Căpitan I. Gh. Zamfirescu. (*Politehnica din București*). Buc. 1941; 168 p. (21×26) 54 fig., Edit. Politehniceii Litografiat.

Cuprins. I. Țeava: Clasificare; metode de calcul; calculul serajelor și al țevilor frețate; țevi autofrețate; țevi cu interior schimbător; efectul jocului de montare; țevi centrifugate; influența vibrațiilor în calculul rezistenței țevilor; determinarea interiorului țevei și camerei de încărcare a ghintarilor; închizătorul; obturatoare. II. Principalele faze de uzinare ale unei țevi (obuzier de 100 cm.). III. Coroiajul (calcul la țeava obuzierului 100 mm Md. 1930).

Mingopol Nicolae (Arhit. Dipl.): Expertiza în materie civilă. Principii și studii practice pentru arhitecți, ingineri, juriști. Cu o prefață a autorului și 41 formule diferite relative la această materie. Buc. 1941; 152 p. (16×23), 3 pl., «Carpați», P. Bărbulescu. Lei 150.

Cuprins. Cap. I. 1. Considerațiuni generale. Datoria și caracterul expertizelor. 2. Expertiza în materie civilă. Diviziunea cazurilor de expertiză. Cazuri de expertiză în general. Cazuri de expertiză prevăzute și impuse de lege. II. 1. Numirea expertizelor. Modul numirii. 2. Recuzarea expertizelor. Termenul recuzării. Forma recuzării. Motive de recuzare. Forma hotărârii de recuzare. 3. Jurământul expertizelor. 4. Renunțarea și înlocuirea expertizelor. Înlocuirea după depunerea jurământului. 5. Lucrările expertizelor. Misiunea expertizelor. Extinderea sau restrângerea misiunii. 6. Avizul expertizelor. Avize diferite. Expertiză dresază un singur raport. 7. Depunerea raportului și anexelor. Taxe. Înregistrări. Piese enunțate în raport și locul depunerii raportului. 8. Întârzierea sau refuzul depunerii raportului. Responsabilitatea expertizelor. 9. Urmarea dată raportului. Discuția raportului. Motive de nulitate. 10. Influența raportului asupra hotărârii definitive și aprecierea lui. Motive ale hotărârii. 11. O nouă expertiză. 12. Perimarea instanței și opoziția terților. III. Considerațiuni generale. IV. 1. Regulele expertizei. Numirea expertizelor. Numărul expertizelor. Avizul expertizelor, despre numirea lor. 2. Recuzarea expertizelor. 3. Jurământul expertizelor. 4. Prezența părților la operațiunile expertizei. Misiunea expertizelor. 5. Avizul expertizelor, raportul. 6. Expertiza în urma apelului cărții de judecată. *Formulare.* Tribunalul civil. Curți de apel. Judecătoria. Form. 1—39. Judecătoria de pace. Form. 40—42.

Petrescu Sebastian (Ing. C.F.R.): Incercările locomotivelor cu aburi. [Extras din *Bul. Soc. Politehnice*, (1941), Nr. 3 și 4]. Buc. 1941; 207 p. și Erata (16×23), 117 fig., M.O. Imprim. Națională.

Cuprins. Introducere. 1. Teoria încercărilor locomotivelor cu aburi. 2. Sisteme de experimentarea locomotivelor încercări pe linie cu trenuri, metoda Czeczott; metoda germană; metoda de laborator; gruparea experiențelor. 3. Experiențe de categoria I-a. 4. Experiențe preliminare. 5. Vagonul dinamometric C.F.R. 6. Locomotivele frână. 7. Efectuarea experiențelor. 8. Trasarea caracteristicilor. 9. Curbe caracteristice pentru tiraj. 10. Calculul tonajelor. 11. Experiențe de

categoria II-a. 12. Încheiere Natațiuni. [Ex.: S.P.B.].

Solacolu Șerban (Confer. Dr. Ing.): *Technologia materialelor de construcție. Curs predat anului II. (Politehnica din București Fac. de Construcție)*. Buc., 1941; 420 p. (20,5×26), 161 fig., Edit. Politehniceii. Litografiat.

Cuprins. a) Clasificarea, structura, constituția sau modul de formațiune; b) Incercarea și condițiuni de calitate, notme, metode sarcini, prescripțiuni; c) Acțiunea agenților exteriori și procedee de protecție; d) fabricarea și prelucrarea următoarelor materiale: 1. Lemn. 2. Piatră; 3. Materiale ceramice; 4. Lianți și mortare de zidărie; 5. Bitumuri, asfalturi și mortare bituminoase; 6. Diverse: materii plastice, sintetice, vopsele, lacuri, uleiuri.

Solacolu Șerban (Ing., Confer., Politehnica București): Curs general de tehnologia materialelor de construcție. Partea I: Chimia silicaților. Partea II-a: Industriile mecanice (parte generală). Predat la Politehnica din București, Anul III (Ed. 2-a). București, 1941; 240 p. (21×26), 74 fig., Litografia Școalei

Cuprins. Introducere. 1. Chimia fizică a silicaților. 2. Industria ceramică. 3. Industria cimentului. 4. Industria sticlei.

Suciu Paul Horia (Prof. Șc. super. de Războiu): *Economia de războiu și industria națională*. București, 1941; 55 p. (16×23), 14 diagr., Tip. «A.B.C.».

Cuprins. 1. Importanța industriei în economia de pace și cea de războiu. 2. Structura și potențialul industriei naționale. 3. Organizarea industriei în economia de pace și cea de războiu. [Ex.: S.P.B.].

MEMBRII NOI ADMIȘI

DIAONESCU ALEXANDRU IOAN. [Ciumulești Jud. Baia 23.11.911]. (IV-I-942). P. Iași. 942. Ing. agr.

12, Str. N. Iorga. **TURNU-MĂGURELE.**

IOAN CRISTACHE. [Belcești Jud. Iași 14.12.912]. P. Iași 941. Ing. electr. Antreprenor pe cont propriu.

Moara C. Ioan. **PODUL ILOAIEI.**

OANESCU VIRGIL V. (Locot.). [Beciu-Buzău 19.7.012] (I-XII-941). P. B. Ing. constr. la M. A. N.

Uzinele Mărsa. **AVRIG** (Jud. Sibiu).

POPESCU ARISTICA AL. (Locot.). [Șalcuța Jud. Dolj 15.11.913]. (I-I-942); P. B. 941). Ofițer activ la Inspectoratul G-ral Tehnic. (Uzinele E. Wolff București).

21, Str. Horei **BUCUREȘTI IV.**

ATENȚIUNE

MEMBRII A.G.I.R. POT FOLOSI SALA DE
ADUNARE A ASOCIAȚIEI PENTRU CON-
FERINȚE, SERATE, FESTIVITĂȚI FAMILIARE

COSTUL:

1500 lei pe oră până la ora 20 și
2000 " " " după această oră

BULETINUL A.G.I.R.-ANUL XXIII 1941

T A B L A D E M A T E R I I

de Ing. O. PĂDURARU

I. ARTICOLE

- ANDRIESCU-CALE I.** (Ing.) O expunere de motive pentru necesitatea modificării legii regimului apelor. [Nr. 1]. p. 1-7.
— Căile de comunicație ale României. [Nr. 7]. p. 113-115.
- BOERIU V. G.** (Ing.) Mică contribuție la studiul regiei de atelier. [Nr. 8]. p. 150-151.
- BRANISKI AL.** (Dr. Ing.) Tehnica și raționalizarea. [Nr. 2/3]. p. 40-41.
- BUSILĂ C-TIN D.** (Prof. Ing.) Cuvântare rostită cu ocazia luării în primire a conducerii Min. de Lucrări Publice și Comunicații (10.VII.1941). [Nr. 8]. p. 143-144.
- CARANFIL N-LAE** (Ing.) Program național pentru construcții de locuințe. [Nr. 9/10]. p. 171-182. [Nr. 11]. p. 210-216.
- CARTIANU PAUL** (Ing.) Asupra necesității modificării regimului apelor. [Nr. 4]. p. 55-57.
- CUCU ILIE A.** (Cpt. Ing.) Torsiunea cilindrilor goi în interior, cu pereți subțiri și cu diafragme în interior; aplicațiune la calculul aripilor de avion. [Nr. 8] (6 fig.) p. 144-149.
- DINESCU GH.** (Ing.) Situația întreprinderilor producătoare de energie electrică din țară. (Cu 8 fig.). [Nr. 12] p.
- FRANȚIU ION.** (Ing.) Despre cărămizile refractare. [Nr. 5/6]. 1 diagr., 2 tab. p. 101-103.
- IOANOVICI AUREL** (Ing.) Problema normelor generale pentru consolidarea construcțiilor slăbite de cutremur. [Nr. 1]. p. 8-9.
- LINTEȘ I.** (C-dor.) Avionul stratosferic. [Nr. 9/10]. p. 182-185.
- MALCOCI C.** (Ing. Insp. g-ral.) Importanța contabilității în regimul economiei dirijate. [Nr. 5/6]. p. 83-87.
— Mijloace pentru înfăptuirea pregătirii economice a inginerului român. [Nr. 7]. p. 111-113.
- MALCOCI C.** (Ing.) Inginerul în activitatea economică. [După conferința d-lui Prof. Dr. Ing. W. Willing]. [Nr. 4]. p. 49-54.
- NICOLESCU SORIN** (Ing.) Contribuțiune pentru întocmirea normelor referitoare la executarea pavajelor de asfalt turnat carosabile și pentru trotuare. [Nr. 7]. p. 116-121.
- SILISTRARIANU C.** (Ing.) În jurul unei broșuri. (A c h i m T. (Ing.): Cauzele prăbușirii blocului Carlton). [Nr. 5/6]. p. 88-93.

II. SĂRBĂTORIRI, COMEMORĂRI, NECROLOAGE

- [...].
† Ing. silvic Andrei Ionescu, fost Secretar g-ral A.G.I.R. (Cuvântările d-lor Ing. St. Mihăescu, Ing. M. Ștefănescu, Ing. M. Prăcea, Dr. Popescu-Buzău și Prof. N-lae Lungulescu). [Nr. 11]. p. 204-206.
- CRISTEA CEZAR** (Ing. silvic).
† Bogdan Ion: Andriescu-Cale. [Nr. 7]. p. 135.
† Profesorul matematician G. H. Bratu. [Nr. 8]. p. 161.
- CRISTEA CEZAR** (Ing. silvic).
† A. Ionescu. *In memoriam*. [Nr. 11]. p. 207-208.
- GEORGESCU N-LAE N.** (Ing.).
† Ing. Octavian Ioaneș (Dir. Fabricii de Chibrituri, Timișoara). [Nr. 7]. p. 134-135.
- MANOLESCU MIHAIL** Prof. (Ing.).
† Lui Andrei Ionescu. [Nr. 11]. p. 203-204.

III. RECENZII

- [...].
Hundbuch der Werkstoffprüfung Bd. 1; Prüfung Messeinrichtungen. Bd. 2; Prüfung der metallischen Werkstoffe. Berlin, 1839/40; 658 + 744 p. (8°) 763 + 880 pg., J. Springer. [Ref. Anon., Nr. 4]. p. 77.
- [...].
D. I. N. Normblatt Verzeichnis, Herbst 1940. Berlin, 1940; 447 p. 18° Beuth-Vertrieb. [Ref.: Anon., Nr. 8]. p. 167.
- BAIATU D. N.** (Ing.) Prelucrarea metalelor cu flacără oxiacetilenică. Buc. 1940; 220 p. (8°) 238 fig., Edit. Oficiului de Studii «Nitrogen». [Ref.: Gheorghiu C. Nr. 2/3]. p. 46.
- BERMANN BRUNO**
Die Verbeitung der elektromagnetischen Wellen. (Bucherei der Hochfrequenztechnik. Bd. 1). Leipzig, 1940; 285 p. (g. 8°) 207 fig., Akadem. Verlagsges. [Rec.: Păduraru O. Nr. 9/10]. p. 200.
- BOGDAN N.**
Românii în veacul al XV-lea. Buc. 1941; 270 p. (8°). [Ref. Anon., Nr. 8]. p. 166-167.
- CIOC MARIUS** (Dipl. Ing.) Beitrag zur Untersuchung der Frostbeständigkeit von Eisenbetonbalken. (Diss. Zürich 1939; Eidgen. Techn. Hochschule. Horgen-Schweiz) 1940; (40). [Ref.: Anon., Nr. 7]. 1 fig., pl., tab. p. 140.
- EWALD K.**
20.000 Schriftquellen für Eisenbahnkunde. Kassel 1941; 928 p. (8°) Hrsg. v. Heinkel u. Sohn. [Ref.: Anon., Nr. 8]. p. 165.
- FENSKE B.**
Holz. Sein Rohstoff, seine pflanzlichen und tierischer Zerstörer. Marienwerder-Westpr. 1940; 71 p., 1 gr., 8° 30 fig. F. Böhne in Komm. (Rec.: Păduraru O. [Nr. 9/10]. p. 200.
- GANEANU N. N.** (Ing.) Nr. 1. Cartea fierului în construcții. Nr. 2. Cartea dulgherului. Nr. 3. Cartea zidarului. Nr. 4. Cartea tînchigului. Buc. 1941; 64; 94; 142; 78 p. (16 x 23) 135; 202; 285. (Ref.: Anon.). [Nr. 7]. 172 fig. p. 140.
- GEORGESCU-GORJAN ST.**
Minunata poveste a electronului. Buc. 1940, 1 vol. (8°) «Cartea Românească». (Rec. Mărdărescu G.) [Nr. 4]. p. 77.
- JENINGS CH.**
Comment souder 29 Métaux. Paris, 1939; 1 vol. (8°). Ch. Beranger. [Rec.: Păduraru O.] [Nr. 9/10]. p. 200.
- MESMER G.**
Spannungsoptik. Berlin, 1940; 222 p. (8°), f. Springer. [Rec.: Anon.]. [Nr. 4]. 197 fig. p. 77.
- NEESEN**
Gestaltung und Wirtschaftlichkeit der Land-Wasser — und Luftfahrzeuge. Jena, 1941; 1 vol. (8°), G. Fischer. [Ref.: Anon.]. [Nr. 8]. p. 167.
- PENESCU AL.**
Tratat de legislație industrială. Buc., 1941; 1 vol. (8°). [Ref.: Cristea C.] [Nr. 8]. p. 167.
- **SCHERTZINGER E.** (Colonist).
Agricultura în stepă, sau problema pustiirii stepei Bugeacului. [Rec.: Andriescu-Cale I.] Nr. 11 p. 219-220.
- STOY** (Dr. Ing.) et **FONROBERT** (Dr. Ing.).
Le clou dans la construction. Paris, 1939; vol. (8°). Ch. Béranger. [Rec.: Păduraru O.] [Nr. 9/10]. p. 200.
- VLĂDESCU I.** (Dr. Ing.).
Compresorul motorului de avion. Buc., 1940; 204 p. (16 x 23). «M. O. Imprim. Națională». [Rec.: Anon.]. [Nr. 7]. 111 fig. p. 140.
- WEGENER A.**
Die statisch Unbestimmte. Berlin, 1940; 84 p. (8°), Matthissen et Co. [Ref.: Anon.]. [Nr. 4]. p. 77.

IV. CONFERINȚE

- ANINO CONST.** (Ing. C.F.R.).
Sudura electrică «Elin». [Confer.] [Ref.: Anon.]. [Nr. 8]. p. 167.
- CRISTEA CEZAR** (Ing. silvic).
Bună starea indivizilor și construcția orașelor pe plan internațional [Confer. d-lui Ing. Gottfried Feder]. [Nr. 7]. p. 134-135.

V. PROFESIONALE ADMINISTRATIVE

- [...].
Congresul A.G.I.R. 1941. [Program]. [Nr. 5/6]. p. 94-92.
— Dare de seamă asupra activității în 1940. Dare de seamă financiară. Bilanț, proiect de buget. [Nr. 2/3]. p. 25-39.
- [A.G.I.R.].**
Salarizarea inginerilor din serviciile publice. [Memoriu]. [Nr. 4]. tab., 1 pl. p. 58-61.
- (A.G.I.R.).**
— Memoriu privitor la românizarea întreprinderilor industriale și comerciale. [Nr. 4]. p. 61-63.
— Memoriu asupra organizării învățământului tehnic superior. [Nr. 7]. p. 122-123.
— Interventile către Colegiul Inginerilor privitor la întocmirea tabloului experților, cerut de art. 16 din legea Colegiului [Nr. 7]. p. 123-124.
- (A.G.I.R.).**
— Constituirea organelor de conducere ale Asociației pe anul 1941. [Nr. 7]. p. 124-125.
— Tablou de cotizațiile primite prin cec și mandate postale 1.I-30.VI.941. [Nr. 7]. p. 129.
— Răspunsul A.G.I.R.-ului la propunerea Asoc. Ing. Hotarnici de a se organiza într-o «Cameră a Inginerilor Hotarnici» [Nr. 8]. p. 152-153.
- (A.G.I.R.).**
— Memoriu răspuns d-lui Min. al. Finanțelor asupra salarizării inginerilor din cadrul public la 30.VIII.941. [Nr. 8]. p. 153-155.
— Românizarea; Memoriu adresat guvernatorului Bucovinei și Basarabiei. [Nr. 9/10]. p. 189-190.

VI. NOTE. EXTRASE

ALOMAN N. (Ing.).
— Epurarea apei pentru cazane în regiunile petrolifere [Schela Moreni-Gura-Ocnii, a Soc. «Unirea»]. [Nr. 12]. p. ...

— Un închizător automat pentru conductele de gaze. Nr. 12. p. ... , 1 fig.

ANASTASIU E. E. și CERNESCU C. (Ingineri).
— Valoarea coeficientului cheltuelilor generale la lucrările de fortificații. [Nr. 7], (tab.). p. 132-133.

BERTUME IOAN A. (Ing.).
— Măsuri necesare [privitoare la executarea instalațiilor interioare de apă, canal, gaz și electricitate; necesitatea obligativității proiectelor semnate de ingineri]. [Nr. 2/3] p. 23-24.

CRISTEA CEZAR (Ing. Silvic).
— Epoca tehnificării [Nr. 9/10] p. 187-188.

DRĂGULĂNESCU D. (Ing.).
— Activitatea bibliografică a Asoc. Inginerilor Germani (V.D.I.). [Nr. 1] p. 13-15. Erata Nr. 2/3, p. 42.

— Macara învârtitoare locomotivă cu acționare Diesel-electrică. [Extras]. Nr. 2/3] 3 fig. p. 41-42.

DRĂGULĂNESCU D. (Ing.).
— Radiodifuziunea în studiile universitare în Germania. [Extras]. [Nr. 4] p. 64.

— Cel mai mic drum de fier din lume [în cetatea Vaticanului. Extras] [Nr. 4] p. 64-65.

— Duraluminiul. [Extras]. [Nr. 7], 2 fig. p. 133-134.

— Centrul Român de Documentație. [Nr. 8] p. 151.

FRANȚIU ION (Ing.).
Semnificația unui raport [caracteristic gradului de industrializare a unei țări]. [Nr. 8]. 4 tab. p. 160-161.

— Protecția oțelului contra coroziunii. Nr. 12. p.

MANOLE HORIA (Ing.).
— Producție și prețuri. [Nr. 1] p. 15.

PĂDURARU O. (Ing.).
Materiale pentru istoricul tehnicii românești: 1. Un program de drumuri în Moldova: măsuri hotărâte de Sfatul administrativ al Moldovei acum 90 de ani pentru grăbirea lucrărilor de drumuri și poduri. 2. Legea drumurilor în Moldova din anul 1842. [Nr. 9/10] p. 195-196.

— Materiale pentru istoricul tehnicii românești: Măsuri luate de Sfatul Moldovei acum o sută de ani în legătură cu abuzurile ocazionate de vânzările de sare pe credit la locuitori. [Nr. 9/10] p. 195-196.

— Chestiunea costului diferitelor sisteme de pavaje, în Moldova, la 1851 [Studiu comparativ al pavajelor de prund, cu piatră cubică, cu «palelopede», cu bolovani și cu «cube» de cărămidă]. [Nr. 11] p. 217-218.

— Opis domnesc din 5 Noemvrie 1851, sub Nr. 29, către Sfatul Administrativ extraordinar al Moldovei, pentru regulile ce are a se păzi în lucrarea șoselelor din țară. [Nr. ...] p.

PĂDURARU O. (Ing.).
Construcții germane de poduri pentru Argentina. [Extras]. Nr. 12. p. ... 1 fig.

POP ABSOLON (Ing.).
O punere la punct: Situațiunea inginerilor titrați în Corpul cadastral. [Nr. 9/10] p. 185-187.

VĂLSĂNESCU GH. (Ing.).
Probleme ingineresti [polemică cu ing. I. Bertumé în chestiunea reglementării execuției instalațiilor de electricitate și de apă]. [Nr. 7] p. 130-131.

VĂTĂȘAN O. (Ing.).
Reazime moderne pentru poduri. [Extras]. [Nr. 5/6]. p. 87.

— Rezistența lemnului înghețat și desghețat repetat. [Extras]. [Nr. 5/6] p. 93.

— Iluminatul exterior și apărarea antiaeriană. [Extras]. [Nr. 5/6], 1 fig. p. 101.

— Incercarea tabelor de cazane prin picături de reactiv. [Extras]. [Nr. 7] p. 131-132.

VII. DĂRILE DE SEAMĂ ALE LUCRĂRILOR CONSILIULUI DE AD-ȚIE A.G.I.R.

P. V. Nr.	Ședința din	Nr. Bul.	Pag.	P. V. Nr.	Ședința din	Nr. Bul.	Pag.	P. V. Nr.	Ședința din	Nr. Bul.	Pag.	P. V. Nr.	Ședința din	Nr. Bul.	Pag.
1 ⁽¹⁾	8.I.41	1	10	9	12.III.41	5/6	98	17	7.V.41	7	126	25	9.VII.41	8	156
2	15.I.41	1	11	10	14.III.41	5/6	99	18	14.V.41	7	126	26	16.VII.41	8	156
3	5.II.41	5/6	96	11	19.III.41	5/6	99	19	28.V.41	7	127	27	23.VII.41	8	157
4	13.II.41	5/6	96	12	26.III.41	5/6	99	20	4.VI.41	7	127	28	6.VIII.41	8	157
5	19.II.41	5/6	96	13	2.IV.41	5/6	100	21	11.VI.41	7	128	29	13.VIII.41	8	158
6	26.II.41	5/6	97	14	9.IV.41	7	125	22	18.VI.41	8	155	30	20.VIII.41	8	158
7	5.III.41	5/6	97	15	16.IV.41	7	125	23	25.VI.41	8	155	31	27.VIII.41	8	158
8	6.III.41	5/6	98	16	30.IV.41	7	126	24	2.VII.41	8	156				

¹⁾ Conține scrisoarea de demisie a d-lui Președinte M. Manoilescu.

VIII. BULETINUL INFORMATIV, MODIFICĂRI LA ANUAR, OFICIUL DE PLASARE

Nr. Bulet.	Mișcarea în C. T.		Lucrări de autori Români		Informații tehnice și economice		Referințe bibliografice				Oficiu de plasare		Modificări la Anuar			
	Pag.	Nr.	Pag.	Nr.	Pag.	Nr.	Reviste		Cărți		Pag.	Nr.	Membri noi		Schimbări de adrese	
							Pag.	Nr.	Pag.	Nr.			Pag.	Nr.	Pag.	Nr.
1	—	—	—	—	16	17	17	17	—	—	11	13	12	24	—	—
2/3	—	—	—	—	43	12	44	50	46	1	37	3	—	—	—	—
4	66	356	—	—	72	17	74	65	77	—	65	5	65	25	—	—
5/6	—	—	—	—	104	17	105	37	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	136	18	137	53	140	1	129	7	128	3	—	—
8	—	—	—	—	162	14	163	68	165	5	159	1	158	58	—	—
9/10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	271	126	—	—	224	9	224	6	—	—	224	24	—	—
12	—	—	—	103	—	—	—	12	—	7	—	—	—	—	—	—
Total	—	356	—	229	—	95	—	311	—	20	—	29	—	138	—	—

IX. SUPLIMENT BIBLIOGRAFIC

C. D. 624.1. Construcții subterane: Fundații, Terasamente, Tuneluri. (Fișa 1-411), [Nr. 8 și 9/10] . . . 371-382

C. D. 624.1: 625.1. Construcția și întreținerea Căilor Ferate. (Fișa 63-948) [Nr. 5/6 și 7] . . . 335-364

C. D. 624.1/4: 9 (498). Istoricul Căilor Ferate. (Fișa 1-614) [Nr. 1; 2/3 și 4] . . . 303-323

C. D. 669. Metalurgie. (Fișa 3412-4771), [Nr. 9/10, 11 și 12] . . 383-424

C. D. 691.2. Materiale de construcții: Piatra naturală. (Fișa 1-139) [Nr. 4] . . . 324-327

C. D. 691.416. Materiale de construcții cărămidă, var, sticlă. (Fișa 1-254) [Nr. 4] . . . 328-334





