

CUVÂNTAREA ROSTITĂ DE CĂTRE D-1 PROFESOR
CONSTANTIN D. BUȘILĂ LA DESCHIDEREA CELUI
AL 15-lea CONGRES AL INGINERILOR DIN ROMÂNIA
(19 DECEMBRIE 1943)

Cu o foarte mare mulțumire iau parte, azi, la deschiderea celui al 15-lea congres al Inginerilor din România, organizat de către A.G.I.R. cu ocazia împlinirii unui pătrar de veac de existență și de activitate pentru ca, în numele « Societății Politecnice din România » și al « Colegiului Inginerilor » să exprim omagiul pentru ceea ce inginerii au realizat, în trecut, și să fac cele mai călduroase și bune urări pentru o frumoasă și folositoare activitate viitoare pentru interesul și prestigiul corpului ingineresc în cadrul intereselor generale ale țării.

Și am venit azi, cu emoțiune, la această sărbătorire, întorcându-mi gândul cu 25 ani în urmă când, la Iași, împreună cu alți câțiva camarazi, am pus bazele « Asociațiunei Generale a Inginerilor din România » asociațiune pentru susținerea și promovarea intereselor profesionale ale inginerilor, precum și la organizarea primului congres ingineresc ținut la Iași în 1921, ca un început a unei activități prin care inginerii urmau a aduce contribuția lor tehnică la propășirea României Mari care se înfăptuise între frontierele etnice ale neamului românesc, prin o largă viziune a conducătorilor de atunci ai țării, prin sacrificiile luptătorilor noștri de pe front, și de către cei ce au ajutat armata prin activitatea și înfăptuirile din spatele frontului.

Ne găsim în o situațiune grea, asemănătoare acelei din 1918. Cu aceleași bune speranțe azi, ca și acum 25 de ani, și prin o conștiință solidaritate națională, trebuie să privim viitorul cu optimism și încredere și să dorim a ne regăsi, mâine, în o Românie din nou întregită și îndrumată pe căile bune ale consolidării noastre naționale, pentru ca neamul românesc să-și poată îndeplini rolul ce i se cuvine în viitoarea așezare a lumii, bazată pe dreptate și mai multă omenie.

În această operă de interes național noi inginerii vom avea de îndeplinit un mare rol, și pentru aceasta este nevoie a ne strânge rândurile, a lupta cu relele voințe ce se manifestă, uneori, contra noastră; a munci conduși numai de interesele generale și a aduce țării contribuția noastră tehnică pentru ridicarea și consolidarea ei. Solidaritatea inginerească trebuie a fi perfectă, să ne ferim de crearea de bisericuțe și de curente divergente, și cu toții să urmărim același scop: întărirea și ridicarea prestigiului corpului ingineresc.

A P E L

al Comitetului de inițiativă pentru baterea unei medalii comemorative cu ocazia împlinirii a 10 ani dela încetarea din viață a Inginerului Inspector General Elie Radu

La 10 Octombrie 1941 s'au împlinit 10 ani de când a încetat din viață inginerul inspector general *Elie Radu*, unul din pionerii cei mai de frunte ai ingineriei române care timp de 52 ani a activat intens și fără întrerupere în serviciul Statului.

Operele înfăptuite de *Elie Radu* vor rămâne, deapauri, modele de concepție superioară tehnică, conștiinciozitate, trăinicie și frumusețe.

El și-a început activitatea la 1 Decembrie 1877 în serviciul de construcție a liniei ferate Ploești-Predeal și până la 31 Decembrie 1918 a ocupat la Ministerul Lucrărilor Publice demnitatea de Director al Serviciului de Studii și Construcții și Director General de Poduri și Șosele, activând cu deosebit folos în domeniul construcțiilor de căi ferate, șosele, clădiri publice, alimentări cu apă și canalizări de orașe, etc.

Sub directivele și controlul său s'au studiat, proiectat și înfăptuit aproape 500 km de căi ferate: Craiova-Calafat, Pitești-Curtea de Argeș, Târgu Ocna-Palanca, Târgoviște-Pucioasa-Petroșița în continuare spre Moroeni, Focșani-Odobești, Galați-Berești-Bârlad inclusiv digul de apărare a orașului Galați contra apelor lacului Brateș, Podul Iloaei-Hârlău.

Pe parcursul acestor căi ferate se găsesc peste 60 de stațiuni model de concepție arhitectonică și constructivă și de execuție ireproșabilă.

S'a construit o serie întreagă de drumuri importante în vechiul regat dintre care se pot cita frumoasele șosele: Moroeni-Sinaia legând valea Ialomiței cu Valea Prahovei în partea lor superioară, Lotru-Câineni pe Olt, Cârligu Caprei-Frontieră pe Jiu, Comănești-Palanca pe Trotuș, Tg. Ocna-Slănic, etc.

S'au construit peste 20 km de poduri pentru căi ferate și șosele de diferite genuri: metalice, din zidărie de piatră, beton, beton armat, etc.

Sub *Elie Radu* și din inițiativa lui s'au proiectat și executat în țară primele poduri de șosele din beton armat.

S'a înfăptuit alimentarea cu apă subterană a orașului București până atunci alimentat insuficient cantitativ și calitativ numai cu apă de suprafață din Dâmbovița; alimentarea cu apă și canalizarea orașului Sinaia; alimentarea orașelor Turnu Severin, Sulina, Tg. Ocna, etc.

S'a proiectat și executat palatul actual al Ministerului Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor. etc. etc.

După o activitate de 41 ani în domeniul proiectării și înfăptuirii atâtor lucrări de seamă care fac fală țării și cinstesc corpul ingineresc român, *Elie Radu* a fost chemat, la 1 Ianuarie 1919, la înalta demnitate de Președinte al Consiliului Tehnic Superior și își încoronază astfel opera sa constructivă prezidând cu toată autoritatea și competența acest înalt for tehnic timp de 11 ani (până la 1 Ianuarie 1930).

În intervalul 1924—1930, *Elie Radu* a fost și președinte al Consiliului Superior al Energiei, contopit ulterior cu Consiliul Tehnic Superior, la ale cărui lucrări a adus o contribuție foarte importantă bazată pe vastele sale cunoștințe tehnice și îndelungata experiență căpătată în urma executării atâtor lucrări variate și numeroase.

Dela 1903—1920 *Elie Radu* a fost profesor de Edilitate la Școala Națională de Poduri și Șosele, devenită în 1920 Politehnica din București, unde a continuat să predea la Secția de Construcții cursul de Edilitate și cursul de procedee generale de construcții până la 1928, dată după care a rămas profesor de onoare al Școlii și președinte al Consiliului de perfecționare.

Activitatea lui ca profesor n'a fost despărțită de activitatea inginerescă. *Elie Radu* învăța pe studenți ceea ce el studiasse, proiectase și executase pe șantier. Profesorul era și inginerul, lecțiile lui fiind ilustrate la fiecare pas cu exemple din marea sa experiență, ceea ce făcea acele lecțiuni atât de valoroase și pline de interes.

Activitatea lui *Elie Radu* este legată de perioada de mare propășire tehnică a țării; lucrările proiectate și executate sub directivele lui *Elie Radu* vor rămâne pentru viitor proeminențe ale tehnicii românești. Această măreață și prodigioasă activitate a ilustrului inginer român condus numai de interesele generale ale țării pe care o viață întreagă le-a apărut cu îndârjire, va servi ca exemplu de urmat și ca stimulent pentru inginerii cari activează azi și a celor ce vor fi chemați mâine a aduce contribuția lor folositoare propășirii țării și neamului românesc.

Pentru a-i eterniza memoria, un grup de foști colaboratori și urmași ai lui *Elie Radu*, au luat inițiativa de a bate o medalie comemorativă cu ocazia împlinirii a 10 ani dela încetarea lui din viață.

În acest scop s'a constituit un comitet de inițiativă sub președinția d-lui Profesor Inginer Inspector General *N. Vasilescu Karpen* fost Președinte al Consiliului Tehnic Superior și Rector al Politehnicii din București, având ca membri pe d-nii: Profesor Inginer *C. Teodorescu* Rectorul Politehnicii din București și Președintele Consiliului Tehnic Superior, Profesor Arhitect Inspector General *P. Antonescu*, fost Rector al Academiei de Arhitectură, Inginer Inspector General *I. Mihalache*, Directorul General al Drumurilor și Director General al Refacerii; Inginer Inspector General *N. Dumitrescu* Subdirector General al Drumurilor și Inginer Inspector General *G. D. Roșianu* Directorul Consiliului Tehnic Superior.

La prima ședință a acestui comitet s'a stabilit principial ca medalia comemorativă să fie executată din bronz cu diametrul de 6 cm. Pe față ea va avea portretul lui *Elie Radu* cu inscripția necesară, iar pe verso o dedicație de recunoștință din partea inginerilor români.

În scopul de mai sus comitetul apelează la toți foștii colaboratori și elevi ai lui *Elie Radu*, la administrațiile și instituțiunile unde el a activat precum și la persoanele care l-au cunoscut și i-au apreciat opera să trimită adeziunea și costul medaliei la Direcțiunea Consiliului Tehnic Superior împreună cu un tablou arătând numele persoanelor înscrise și numărul de medalii pe care îl doresc fiecare.

Costul unei medalii, inclusiv taxele legale de impozit și timbre, este de 670 lei fără ambalaj și de 880 lei cu ambalaj în cutie plușată.

Măsurile ulterioare se ce vor lua de comitet se vor comunica la timp tuturor persoanelor și instituțiilor care și-au dat adeziunea lor.

Comitetul de Inițiativă.

Președinte, *N. Vasilescu Karpen*.

Membri: *Constantin Teodorescu, I. Mihalache, N. Dumitrescu, P. Antonescu, G. D. Roșianu*.

N O T E

CULTURI DE OREZ ÎN JURUL CAPITALEI

O problemă nouă pentru viața Capitalei preocupă de curând conducerea, interesând în mod deosebit și pe specialiști prin laturile multiple: sanitare, tehnice, economice, pe care le ridică.

Oportunitatea culturilor umede mai ales în jurul Capitalei, pentru care se fac eforturi de asanare, este în discuțiunea competențelor care găsesc în această problemă câmp întins pentru dezvoltarea de principii și teorii. Chestiunea începută pe plan real și practic a fost împinsă din ce în ce pe plan teoretic și ipotetic. Pusă de ingineri în cercetări în probleme de salubritate și urbanism, chestiunea orezării încercuind zonele locuite ale unui oraș ca Bucureștiul, Metropola în Sudestul Europei, a trecut pe nesimțite pe planul discuțiilor de principiu care sunt foarte interesante și foarte instructive. Pe acest plan al discuțiilor teoretice toate laturile problemei: sanitare, tehnice, economice, par a se putea pune de acord. Chestiunea urmează să fie pusă și inginereste: verificând rezultatele și aplicând concluziunile teoretice la datele și condițiunile reale. Rezultatul poate fi real sau imaginar așa cum și în inginerie aplicațiunea unei teorii cu aparență de adevăr ne poate duce la surprize când o turnăm în tiparul cifrelor și realităților.

Ing. A. Vuzitas

INSTALAȚIILE PENTRU FILTRAREA APEI ȘI UZINA DE POMPARE DIN COM. ROȘUL

Pentru alimentarea cu apă potabilă a Municipiului București s'a proiectat ca o parte (aproape un sfert) din cantitatea de apă ce se va aduce din Argeș la București prin canalul deschis Argeș—București în construcție, să fie transformată în apă potabilă.

Pentru tratarea, înmagazinarea și pomparea acestei ape de suprafață captată din râul Argeș, se vor începe anul acesta lucrări importante în Com. Roșul, unde se vor instala bazine de decantare, stațiuni de tratare cu substanțe chimice, filtre din pietriș, filtre de cărbune activ, aparate de sterilizarea apei prin clor, etc., cum și rezervoare subterane și uzină pentru pomparea apei în oraș sub 40 m presiune.

Tratarea cu substanțe chimice s'a prevăzut pentru accelerarea depunerilor în cazurile când apa Argeșului ar fi în anumite timpuri prea tulbură. Filtrarea prin cărbune activ s'a prevăzut pentru a asigura eliminarea oricăror urme din clorul întrebuițat pentru sterilizare.

Lucrarea proiectată pentru trei etape asigurând în total 150.000 mc/zi se va începe în anul 1944 cu prima etapă de 50.000 mc/zi care împreună cu sursele actuale care dau încă 170.000 mc/zi vor face față nevoilor pentru viitorii zece ani.

Instalațiunile vor fi furnizate, montate și puse în funcțiune de către firma Wabag-Wasserreinigungsbau din Breslau, cunoscută în asemenea lucrări și care deține un patent special pentru spălarea filtrelor cu un amestec de apă și aer comprimat. Construcțiunile și clădirile se vor executa prin întreprinderi de construcțiuni din țară.

Pe lângă lucrări anexe importante, executarea acestei noi uzine de apă, comportă și o lucrare specială pentru coborîrea fundului și sistematizarea malurilor râului Dâmbovița în dreptul uzinei și rezervoarelor de apă potabilă. Prin această lucrare ce va avea ca urmare evitarea inundațiilor și coborîrea nivelului hidrostatic în întreaga regiune, fundațiunile construcțiilor se vor putea executa cu mai puțină dificultăți, iar rezervoarele vor fi ferite de infiltrațiuni dăunătoare.

Ing. A. Vuzitas

R E C E N Z I I

Dr. Ing. GHEORGHE MANEA, *Elemente de amenajare, organizare și exploatarea fabricilor* (București, 1944).

Lucrarea îmbrățișează problemele enunțate în titlu sub toate aspectele lor și putem spune că în țara noastră este singura carte care grupează la un loc aproape toate elementele acestei materii atât de vaste, și de importante. În alte țări, se găsesc sute de volume care tratează această materie, nu însă grupată într'un singur volum ci tratate detaliate pentru fiecare din marele capitole de specialitate arătate mai sus.

La noi în țară, puțini ingineri au avut ocazia să construiască o fabrică, dar în schimb, majoritatea lor sunt obligați să amenajeze, să organizeze și să exploateze o fabrică, așa că din acest punct de vedere cartea prezintă un deosebit interes pentru tehnicienii noștri de specialitate. Orice inginer, chiar dacă lucrează într'o specialitate tehnică foarte limitată, nu trebuie să neglijeze progresele ce se urmăresc și se obțin în această direcție, printr-o construcție economică, de orice categorie ar fi ea, de aparate pentru industria chimică, pentru electro-tehnică și pentru toate celelalte ramuri ale industriei, este posibilă numai atunci când inginerul care amenajează, organizează și exploatează o fabrică este familiarizat cu aceste chestiuni. El trebuie să cunoască modul cum se execută lucrul, cu ce și unde, dacă se poate obține o perfecționare în construcție și în raport cu instalațiunile pe care le are la dispoziție să micșoreze cât mai mult costul pieselor fabricate.

Un proverb german spune « Papier ist geduldig ». Pe ea poți scrie și desena tot ce vrei, dar nu tot atât de simplu este să construiești și să confecționezi ce ai desenat.

După o serie de generalități în care autorul tratează noțiunea de fabrică, elementele fabricației, problemele și felurile fabricației, urmează în Cap. II o descriere amănunțită despre așezare și amenajarea fabricilor, dispoziția și felul clădirilor, amenajarea atelierelor în ce privește iluminatul, încălzitul, instalații sanitare, alimentarea cu apă, transporturile în fabrici, problema energiei, etc.

Foarte interesante sunt capitolele ce se referă la organizarea fabricelor (Cap. III) și ultimul (Cap. IV) care tratează fabricația.

Sistematic și judicios scrisă, cartea aceasta nu depășește nici înțelegerea unui bun practician în materie, dar pune și probleme interesante chiar pentru specialiști încercați.

Tehnicianul specialist care ar urmări diferitele capitole din acest manual, ar putea să construiască o fabrică începând cu alegerea terenului, sistemelor de clădiri, transporturile, a clădirilor propriu zise cu iluminatul, încălzitul, ventilația, așezarea mașinilor și terminând cu calcularea cheltuelilor de fabricație (regia).

Sunt convins că urmând indicațiile date în acest manual se poate instala o fabrică, cu toate cele necesare, « așa cum scrie la carte », iar nu așa cum majoritatea fabricilor din țara noastră se găsesc instalate astăzi, aruncate la întâmplare pe teren fără cele mai elementare noțiuni de mijloace de transporturi, depozite de materiale, etc., și ceea ce este mai grav, fără a avea posibilitatea de dezvoltare, mai târziu.

Ar fi poate bine ca la o nouă ediție, autorul să introducă și alte capitole cum ar fi: lucrul pe bandă și metalele dure (categoria Widia) pe care se bazează astăzi toată fabricația de războiu. Numai grație lor a fost posibilă o sporire a producției într'o măsură necunoscută până astăzi.

Inchei recenziile de față cu urarea că acest manual care este primul în literatura noastră în acest domeniu, să fie un îndrumător pentru cât mai mulți tehnicieni români.

Inginer Dumitru M. Băiatu
Profesor la Politehnică

SUMARELE REVISTELOR

ELEKTROTECHNISCHE ZEITSCHRIFT, Anul 64, 1943, Nr. 47/48, din 2 Decembrie: *F. Kaiser*, Experiințe de exploatare cu cabluri de măsură de înaltă tensiune. — *C. Brinkmann*, Instalațiuni de indicație, amplificare și înregistrare în fizica atomică, cu ajutorul valvelor electronice. — *K. Melzer*, Montaj cu valve în locul thyatronului. — *W. F. Ewald*, Normalizarea difuzoarelor și amplificatoarelor radiofonice. — *E. Heine*, Normalizarea bobinelor de self antiparazite. — *A. Senn*, Normalizarea condensatorilor cu plăci ceramice.

Idem, Nr. 49/50, din 16 Decembrie: *O. Mayr*, Asupra teoriei arcelor electrice și stingerii lor. — *W. Oehrl*, Procedeu indicator direct pentru măsuri de frecvență cu încărcare de condensatori. — *W. Krassowsky*, Foi de material sintetic, ca materiale izolante în construcția mașinilor electrice. — *O. Soldan*, Normalizarea niturilor de contact în tehnica tele-comunicațiilor.

Idem, Nr. 51/52, din 30 Decembrie: *W. Gebauer*, Incărcarea rețelelor de distribuție trifazice, prin acționări importante cu curent continuu, alimentate cu curent redresat. — *F. Niethammer*, Decalajul de fază la etalonarea contoarelor și watmetrelor. — *R. Machill*, Radiodifuziunea sovietică. — *H. Gönningen*, Alegerea claselor de condensatori în tehnica tele-comunicațiilor.

V. R.

V. D. I. Anul 87, Nr. 25/26 din 26 Iunie 1943: *Th. Cleff*, Infățișarea construcțiilor ușoare la construcțiile de vehicule mari. — 25 ani de existență a muzeului tehnic din Viena. — *Hans Zödler*, Mașini agricole cu remorcă, pentru recoltarea fânului, deservită de un singur om. — *Wilhelm Krieger*, Conducerea remorcilor de autobuze printr'un aparat de cuplat cu un singur punct de legătură, pe direcția orizontală. — *Karl Schwenke*, Comanda preselor hidraulice prin pompe cu pistoane, funcționând cu reglarea rotativă a presiunii uleiului. — *R. Berthold*, Stand de încercări pentru pulberi magnetice. —

Idem, Nr. 27/28 din 10 Iulie 1943: *Adolf Klemencic*, Dimensionarea și modelarea lagărelor de alunecare. — *A. Rau*, Instalații pentru dozarea lichidelor. — *Otto Graf*, Critică asupra proprietăților oțelurilor de construcție foarte dure pentru grinzi sudate. — *F. Wingerter*, Calculul cuptoarelor rotative. — *E. Overbeck*, Pod modern de încărcare pentru minereu, cu bandă de transport și balanță portativă. — *O. Emicke*, Laminarea la cald și la rece a tablelor de metale ușoare.

Idem, Nr. 29/30 din 24 Iulie 1943: *H. Hopf*, Aparat de transmisie pentru artileria antiaeriană. — *Georg Gurbatz*, Mașini de construcție fără șini, pentru lucrările din Răsărit. — *W. Bielting*, Desfacerea în așchi a aliajelor de zinc. — *Robert Mayer*, și principiul energiei: o comemorare științifică. — *W. Trost*, Tensiunea și materialele utilizate pentru construcția șasiurilor de vehicule.

Idem, Nr. 31/32 din 7 August 1943: *H. Lüpfer*, Invățămintă din cercetările asupra materialelor utilizate în tehnica mecanicii fine. — *Ewald Dornhöfer*, Strung cu șapte axe orizontale pentru prelucrarea pieselor mari în ateliere. — *W. Pügel*, *E. Gerold*, *A. Beidermühle*, Influența grosimii asupra însușirilor cablurilor de oțel. — Căldura specifică a alimentelor și importanța ei în bucătărie. — *Ludwig Hoffmann*, Despre elicele de avion, din lemn. — *K. Klöppel*, Discuțiuni asupra prescripțiilor macaralelor speciale, sudate.

DIE BAUTECHNIK, Anul 21, *Caiet 24/28 din 25 Iunie 1943*: *Albert Dornen*, VI. Construcții ușoare la construcțiile metalice și de poduri. — *Ernst Gaber*, Tabliere de pod din lemn, construite economic. — *Hugo Olsen și Fritz Reinitzhuber*, Calculul plăcilor din beton sprijinite din două părți. — *Felix Fonrobert*, Accidentele de construcție la construcțiile de lemn și învățămintele lor. — *Hermann Craemer*, Tensiunile de comprimare la arcele de pod masive.

Idem, Anul 21, *Caiet 29/33 din 23 Iulie 1943*: *Erich Klingbeil*, Construirea unui pod de către pionieri, la forșarea podului de peste Nistru, în Iulie 1941. — *Albert Dornen*, VI. Construcțiile ușoare la construcțiile metalice și de poduri (urmare și sfârșit). — *Erich Seidel*, Desvoltarea construcțiilor de lemn cu cuie. — *Erwin Neumann*, Impermeabilizarea îmbrăcăminții tablierului la podurile de șosele. — *Fritz Chmelka*, Asupra stabilirii prin desene a momentelor de încovoiere la arcele triplu articulate. — *Stanislav Kratochvil*, Măsurarea temperaturilor la un perete de baraj masiv din beton. — † *Karl Fischer*. — Conductă din oțel îmbrăcată în materiale de protecție de fabricație Germană. — Macara cu turn pentru lucrările de construcție.

Idem, Anul 21, *Caiet 34/37 din 20 August 1943*: *Werner Scholl*, Reconstructiunea unui apeduct. — *Erich Lohmeyer*, Construcția unei cale pentru vapoare la Pahlevi (Iran). — *Alfred Troche*, Aspectul încovoierii dealungul grinzii. — *Theodor Brodersen*, Vopsea de protecție pentru oțel, lemn și piatra de construcție. — *Richard Winkel*, Influența rotației pământului asupra mișcării în lichide. — *Schipmann*, Valoarea statică pentru clasa de poduri IA.

Idem, Anul 21, *Caiet 38/42 din 24 Sept. 1943*: *Erich Klingbeil*, Spre o simplificare a construcției podurilor provizorii. — *Theodor Krauth*, Desvoltarea aparatelor mari pentru săpatul pământului. — *Domingo Nicastro*, Terenul de sport (Arena) clubului « Atlético Boca Junior » din Buenos Aires. — *Willy Naupt*, Inlocuirea coroanei de rotație a unui pod basculant sistem Scherzer. — *Ernst Gaber*, Cercetări asupra barelor comprimate, de lemn, compuse din una sau două pise. — *Hugo Rieter*, Grinzi și tabele pentru separarea gropilor de fundație, pentru turnarea betonului sub apă.

Red.